Johann Peter Frank, M. D.

K. K. wirkl. Gubernialraths zu Mayland, Direktors der medicin. Fakultät und sämtlicher Spitäler der österreichischen Lombardey, Professors der practischen Arzeneyschule zu Pavia, und Mitgliedes verschiedener Akademien der Wissenschaften,

# System einer vollständigen medicinischen Polizey.

## Eilfter Band.

Von Sicherheits-Anstalten, in so weit sie das Gesundheitswesen angehen.

Frankenthal,
im Verlag der Gegelischen Buchdruckerey und Buchhandlung. 1793.

Staats-
Bibliothek
Bamberg

# PRIVILEGIUM.

Wir Joseph der Andere, von Gottes Gnaden Erwählter Römischer Kaiser zu allen Zeiten Mehrer des Reichs, König in Germanien, zu Jerusalem, Hungarn, Böheim, Dalmatien, Kroatien, Slavonien, Galizien und Ludomirien, Erzherzog zu Oesterreich, Herzog zu Burgund, und zu Lothringen, Großherzog zu Toscana, Großfürst zu Siebenbürgen, Herzog zu Mayland, Mantua, Parma, gefürsteter Graf zu Habsburg, zu Flandern, zu Tyrol 2c. 2c. Bekennen öffentlich mit diesem Brief, und thun kund allermänniglich, daß Uns Ludwig Bernhard Friederich Gegel, Buchdrucker zu Frankenthal, in Unterthänigkeit zu vernehmen gegeben, was massen er das von Uns dem Johann Baptist Wiesen, über die bewährtesten medicinisch- und chirurgischen Schriften unterm vier und zwanzigsten December siebenzehn hundert drey und achtzig ertheilte Kaiserliche Druck-Privilegium cessionario Nomine übernommen habe, und nunmehro Willens seye, obgedachtes Werk zum Besten des Publikums zum offenen Druck zu befördern, hierbey aber von gewinnsüchtigen Leuten einen den darauf wendenden Kösten schädlichen Nachdruck besorge, zu dessen Verhütung Uns derselbe allerunterthänigst bitte, daß Wir gnädigst geruhen möchten, sothanes Druck-Privilegium auf ihn mildest transcribiren zu lassen. Wann Wir nun gnädiglich angesehen solche des Supplicantens demüthigst-ziemliche Bitte, anbey auch den daraus für das gemeine Beste erwachsenden vorzüglichsten Nutzen mildest erwogen, so haben Wir ihme, Gegel, seinen Erben, und Nachkommen die Gnade gethan, und Freyheit gegeben, thun solches auch hiermit wissentlich, in Kraft dieses Briefs, also und dergestalt, daß derselbe obangeregte bewährteste medicinisch- und chirurgische Schriften, jedoch mit dem Beding, daß bey Uns jederzeit bey Herausgebung jeden Theils von der obrigkeitlichen Censur die unterthänigste Anzeige gemacht, und keine mit Unsern kaiserlichen Druck-Privilegiis versehene Schriften dem Werk einverleibet werden, in offenen Druck auflegen, ausgehen, hin und wieder ausgeben, feilhaben, und verkaufen möge, auch ihnen sothanes Werk niemand, ohne ihren Wissen, Consens, oder Willen, innerhalb zehn Jahren, von Dato dieses Briefs an zu rechnen, im heiligen Römi-

schen Reich, weder unter diesem, noch andern Titeln nachdrucken, und verkaufen solle. Und gebieten darauf allen und jeden Unsern, und des heiligen Reichs Unterthanen, und Getreuen, insonderheit aber allen Buchdruckern, Buchführern, und Buchhändlern, bey Vermeidung einer Poen von fünf Mark Löthigen Goldes, die ein jeder, so oft er freventlich hierwider thäte, Uns halb in Unsere kaiserliche Kammer, und den andern halben Theil mehrbesagtem Gegel, oder seinen Erben und Nachkommen unabläßig zu bezahlen verfallen seyn solle, hiemit ernstlich, und wollen, daß ihr, noch einiger aus euch selbst, oder jemand von euertwegen obangeregetes Werk, innerhalb den bestimmten zehn Jahren, nicht nachdrucket, distrahiret, feilhabet, umtraget oder verkaufet, noch auch solches andern zu thun gestattet in keinerley Weise, noch Wege, alles bey Vermeidung Unsrer kaiserlichen Ungnade, und vorangesetzter Poen, auch Verlierung desselben neuern Drucks, den vielgemeldter Gegel, oder seine Erben, und Nachkommen, oder deren Befehlshaber, mit Hülf und Zuthun eines jeden Orts Obrigkeit, wo sie dergleichen bey euch, und einem jeden finden werden, alsogleich aus eigener Gewalt, ohne Verhinderung männiglichs zu sich nehmen, und damit nach ihrem Gefallen handeln, und thun mögen. Hingegen solle er, Gegel, schuldig und verbunden seyn, bey Verlust dieser kaiserlichen Freyheit die gewöhnlichen fünf Exemplarien von dem ganzen Werk zu Unserm kaiserlichen Reichs-Hof-Rath zu liefern, und dieses Privilegium, andern zur Warnung, demselben vorandrucken zu lassen. Mit Urkund dieses Briefs besiegelt mit Unserm Kaiserlichen aufgedruckten Secret-Insiegel, der geben ist zu Wien den ein und dreyßigsten Augusti, Anno siebenzehn hundert sechs und achtzig, Unserer Reiche, des Römischen im drey und zwanzigsten, des Hungarischen und Böhmischen im sechsten.

**Joseph.**

Vt. Rfürst Colloredo.

Ad Mandatum sacræ Cæsareæ
Majestatis proprium.

Igd. Hofmann mppr.

# Inhalt.

Erste Abtheilung.

**Vierter Abschnitt.** Von Verletzungen durch fürchterliche Naturerscheinungen.

**Fünfter Abschnitt.** Von Verletzungen durch unbändige, schädliche Thiere.

**Sechster Abschnitt.** Von Verletzungen durch tolle, wüthige Thiere, oder vom tollen Hundsbiß.

# System

einer vollständigen

# medicinischen Polizey.

## Erste Abtheilung.

Non sufficit exhibuisse ea, quæ prosunt, & in quorum sincero usu sanitatis tutela consistit; sed opus etiam est, ut e medio tollantur varia sanitatis offendicula, variæque injuriæ, ex quibus morborum ipsiusque mortis causæ nasci possunt.

HEBENSTREIT, anthropolog. forens. Sect. I. C. II. §. 31.

# Der
# Ersten Abtheilung,
## Vierter Abschnitt.
### Von Verletzungen durch fürchterliche Naturerscheinungen.

---

Heu, heu, nos Miseres! ... quam totus homuncio nil est!..

PETRON.

---

§. 1.

Wirkung großer Naturerscheinungen auf die Menschen.

Wider die großen Revoluzionen in der Natur sich zu sichern, ist dem Menschen-Geschlechte, bey allen seinen Einsichten in die Ursachen dieser schauderhaften Auftritte, nicht gegeben. Ueberall wechselt **Zeugung** und **Verwüstungen** mit einander ab, und der Boden, den wir Erdensöhne betreten, ist das Grab von Millionen von Seethieren, welche die Natur unserer Existenz aufgeopfert hat. Leider schwimmen auch Meerfische ober den Leichen unserer Vorältern herum, und unergründbare Seen bedecken ganze Reiche,

Reiche, die sie, mit allen ihren Bewohnern verschlungen haben, ohne daß hier ein Geschöpf sich vor dem andern eines Vorzugs rühmen könnte. Gleich unsichern Insekten auf der Heerstraße, über die, ein mörderischer Wagen dahinrollet, und, ohne Bewußtseyn des Wanderers, Tausende von Getödteten und Zerquetschten in dem neuen Gleise hinter sich läßt, kriechen wir auf der unstäten Rinde dieser Erdkugel herum, und werden von jeder ihrer kleinsten Erschütterungen zertrümmert und in Tiefen hinabgeschleudert, um in feurige Lave eingeschmolzen zu werden. Die schreckbare Geschichte Siciliens und Calabriens, welche, vor wenigen Jahren ein ganzes Königreich in tiefe Trauer setzte, und halb Italien seinen nahen Untergang entgegen sehen machte, ist die Geschichte des ganzen Erdballes. Ueberall finden sich Spuren feuerspeyender Berge, und das Kennerauge stößt in allen Gegenden auf schreckbare Reste allgemeiner Verwüstungen.

Was die Erdbeben verschont, was den Ueberschwemmungen, heftigen **Windstößen**, Orkanen, entgeht, verfolget das himmlische Feuer, und ein paar heisse Sommertag, kochen uns die Materie der schnellesten Zernichtung ober unsern Scheiteln. Was will hier der schwache

Mensch

Mensch gegen die mächtige Hand desjenigen, der das Weltall nach unabänderlichen Urtheilen lenket, und der Schöpfung Werk aus den Trümmern des Geschaffenen fortsetzet!

## §. 2.

### Wir können solche oft mäßigen.

Freylich wohl, im Großen ist da nicht zu widerstehen. Wir sind nicht genug Lieblinge der Natur, um einer Ausnahme des allgemeinen Schicksals entgegen sehen zu dürfen; allein, ganz ohne Rettung ließ uns die Fürsicht nicht immer; und wer ein Unglück nicht ganz vermeiden kann, muß seinen Trost wenigstens in dessen Verminderung suchen.

Hätten sich unsere Voraltern eine bessere Theorie von Unglücksfällen dieser Art gemacht, und hätte nicht übermäßiger Schrecken über natürliche Verheerungen, alle ihre Sinne betäubet und sie beynahe aller Beobachtung unfähig gemacht: gewiß, wir würden schon manche Kenntniße erreichet haben, die uns zu Rettungsmitteln geleitet hätten, von welchen es nie schien, daß Geschöpfe je einen Anspruch darauf machen dürften.

§. 3.

## §. 3.

### Sind oft selbst Schuld an unserm Unglücke.

Nicht alles Elend, das den Menschen auf dieser Erdkugel verfolget, darf auf Rechnung der Natur geschrieben werden; sonst wäre der Satz richtig, daß unter allen lebendigen Geschöpfen, der Mensch an mehrsten von der Natur mißhandelt werde. Ich rede hier blos von dem Einfluße großer Revoluzionen auf dem Erdboden, auf das menschliche Geschlecht, das, in Verhältniß seiner Anzahl von Mitgliedern, überhaupt mehr von diesen zu leiden hat, als irgend andere Thiere. Dies macht aber, weil sich der Mensch mehr, als irgend ein anders seiner Mitgeschöpfe, über den Erdboden ausgedehnet hat, und von Gegenden desselben Besitz nimmt, wo die Natur gleichsam ihrer selbsten nicht verschonet, oder wo sie, wenigstens, ganz andere Zwecke hat, als da eines ihrer lebendigen Geschöpfe dieser Art auszuhecken.

## §. 4.

### Gegenstand dieser Untersuchungen.

Allein auch da, wo die Menschen durch die größte Fruchtbarkeit und durch den Anschein einer vollkommenen Sicherheit eines Erdstriches,

zu dessen Bewohnung eingeladen werden, drohen immer Gefahren ihrer Existenz, und keine Gegend ist vor dem Aufruhr der Elemente gesichert. Von **Wassergefahren** und **Ueberschwemmungen** habe ich bereits im vorhergehenden gehandelt; von Orkanen, Windstößen u. d. gl. natürlichen Erscheinungen, finde ich wenig zu erinnern, was auf vernünftige **Polizeyvorkehrungen** zu führen im Stande wäre. Es bleiben mir daher blos zwey der wichtigsten Gegenstände dieser Art zu betrachten übrig, die nicht immer aller menschlichen Vorbeugung ganz unempfänglich sind; und diesen habe ich dahier alle meine Aufmerksamkeit gewidmet. Ich rede nemlich von den Gefahren vor **Blitz** und **Erdbeben**, welche einer **Polizeyvorkehrung** wo nicht immer, doch in vielen Fällen empfindlich sind; und hier ist es, wo der Nutzen einer gesunden Physik recht sichtbar wird, und den Wunsch erreget, daß sich doch die Naturkündiger hauptsächlich mit Gegenständen beschäftigen möchten, die der Menschheit einen vorzüglichen Nutzen versprechen, wenn auch irgend ein Flecken auf dem Flügel eines Schmetterlings inzwischen unbekannt bleiben sollte.

§. 5.

## §. 5.

### Verkehrungen wegen dem Blitz.

Wer hätte, vor des unsterblichen Franklins Entdeckungen der Aehnlichkeit der Donnermaterie mit dem electrischen Stoffe, sich je schmeicheln wollen, daß es dereinst dem Menschengeschlechte gelingen dürfte, das Feuer des Himmels von seinem Haupte abzuleiten? Gewiß, der Zweifel der ersten Menschen über den Nutzen des Noäschen Schiffbaues, war weniger verzeihlich, dann jener einer so kühnen Erfindung, als unser Jahrhundert in der Kunst den Wirkungen des Donners einigermaßen zu begegnen, gemacht hat. *)

§. 6.

*) Franklin ist der erste, welcher einen auf vernünftige Gründe gebauten Weg dazu 1749 angegeben hat, obschon seine Briefe, unter der Aufschrift: Experiments and observations on Electricity, made ad Philadelphia in America, nicht eher, als im Jahr 1757, in London gedruckt erschienen sind. Nicht ohne Ursache hat man unter das Bildniß dieses großen Mannes, die Inschrift: L'Amerique l'éléve au rang des Sages; la Gréec l'eut mis au rang des Dieux angebracht.

§. 6.

Verhalten der Römer. Haruspices. Donnerbücher.

Von jeher war die größte Erscheinung in der Natur, der **Donner**; ein Gegenstand der Furcht und des Erstaunens lebendiger Geschöpfe. Die **Römer** suchten in demselben die größten **Bedeutungen** des Ausganges in den wichtigsten Angelegenheiten. Die **Haruspices** hatten bey ihnen die Obliegenheit, den Lauf der Donnerwolken, und ihre Wirkungen, nicht nur zu beobachten, sondern auch zu erklären. Dieses Geschäft ward, nach eigenen Grundsätzen, als Wissenschaft (Haruspicinia) behandelt, und **Cicero** erwähnet eigiger Bücher, die den Namen Fulminales (Donnerbücher) führten, und alle Regeln dieser geheiligten Kunst enthielten. *)

Es waren zwey bestimmte Gattungen von Donner festgesetzt: Fulmina privata, welche das Schicksal der **einzelnen Bürger**, — Fulmina publica, welche jenes der **Republik**, betrafen: als z. B. wenn der Blitz in öffentliche Gebäude, in das Palatium, in das Amphietheratrum, schlug.

Die

*) Cicero Lib. I. de divinat.

Die Haruspices waren äußerst aufmerksam auf jede Gegend des Himmels, aus welcher die Donnerwolke einherzog, um aus diesem Zuge vorzusagen. Lenkte sich die Gewitterwolke wieder zu demjenigen Orte zurück, woher sie gekommen war, so war dies von der glücklichsten Bedeutung. Das Fulmen privatum hatte die Erfüllung seiner Bedeutung in nicht mehr, dann zehn, — das Fulmen publicum aber, in nicht mehr dann **dreyßig Jahren** zu erwarten. *) die Bedeutungen des Donners wurden in besondere Bücher eingetragen, und der Obrigkeit überreichet, welchen alten Gebrauch auch Konstantin noch bestätiget hat. **) Das Ansehen dieser Vor-

*) *Plinius* L. 2. c. 52. 54. Juvenal. Sat. 6. Dreyßig Jahre sind doch immer ein schöner Zeitraum zum Prophezeihen! und da läßt sich etwas rechtes vorlügen ... Inzwischen ist dies ein weit kürzeres Ziel, als bey manchen Völkern den Vorsagern gegönnet worden ist.

**) L. 1. C. Th. d. Pagan. „Si quid de Palatio nostro, aut cæteris operibus publicis degustatum fulgure esse constiterit, retento more veteris observantis, quid portendat, ab Haruspicibus requiratur & diligentissime scriptura collecta, ad nostram scientiam referatur, Tam autem denuntiationem atque

Vorsagungen war so groß bey den Römern, daß alle übrigen demselben weichen mußten. *) Die Comitia wurden durch die Erscheinung des Blitzes getrennet, es seye dieser rechts oder links beobachtet worden. **)

Wenn bey dergleichen öffentlichen Anstalten mehr Politik, als Absicht, aus so genauen Beobachtungen wirklichen Nutzen zu ziehen, zum Grunde lag; und wenn man sich des schreckbaren Phenomens mehr als einen jedes andern bediente, um das abergläubige Volk nach dem Winke der Ausleger und des Fürsten zu lenken: so muß doch eine Gesellschaft von Männern, die sich hauptsächlich mit der Geschichte der Gewitter abgab, auf manche schöne Entdeckung gestoßen

 seyn,

atque interpretationem, quæ de tactu Amphitheatri scripta est, de qua ad *Heraclianum* tribunum & Magistrum officiorum scripseras, ad nos scias esse perlatam." Vid. *Wildvogel*, dissert. jurit. de eo, quod justum est circa tempestates. *Jenae* 1697. §. XI.

*) „Quidquid alia portenderint, interventus fulminis tollebat: quidquid ipsum significaverit, nullo alio ostento minuebatur." *Seneca*. Nat. Quæst. L. II. c. 34.

**) Jo. Jac. *Mascov*. de jure Auspicii apud *Romanos*. Lipsiae. 1721. §. VI.

seyn, die uns den Verlust ihrer Donner-Annalen für sehr wichtig ansehen machen muß. Wie sehr schade ist es, daß wir uns so lange blos damit abgaben, über die römischen Blitz-Deuter und ihre Vorurtheile zu spotten, und so spät erst angefangen haben, die Wichtigkeit der Wetterbeobachtungen einzusehen, und zu denken, daß doch dereinst aus solchem Fleiße einiger Nutzen zu erwarten stünde!

## §. 7.

### Nachtheil des Donners.

Es wäre eitel, dahier viele Beyspiele zu häufen, um meine Leser von dem fürchterlichen Einfluß des Donners auf die allgemeine Sicherheit zu überführen; da schon ein halbes Menschenalter hinreicht, einen Jeden aus eigner Erfahrung so viel Trauriges in dieser Art vorzulegen; daß keine nähere Untersuchung nöthig ist, um das Geständniß zu gewinnen, daß ein Mittel, die Gefahren vordem Blitze auch nur zu vermindern, das gröste Geschenck für die Menschen ausmache. Ganze Städte sind durch himmlisches Feuer eingeäschert worden, Tempel, Paläste, Magazine in Brand gesteckt, Schiffe zertrümmert, ganze Flotten zernichtet und ganze Heere zu Grunde gerichtet worden.

§. 8.

§. 8.

Abwendungs=Mittel.

Es war wohl unmöglich, daß die Menschen bey solchen Auftritten so ganz unthätig bleiben sollten. Allein die hiegegen eingeschlagenen Wege zeigten mehr von übermäßiger Furcht und von Aberglauben, als von erworbener Einsicht in die wahre Natur des Uebels, dem man zu entgehen trachtete. Bey den alten Deutschen hielt man dafür, daß die Gewitter von Unholden herrührten, und meynte, solche, durch Blasen auf Hörnern und durch andere Gauckeleyen zu vertreiben. *) Wie die Schweden es in solchen Fällen gehalten, giebt Ol. Magnus zu erkennen. **)

B 3 §. 9.

*) Siebrand *Meyer* kurze Erörterung des ehemaligen Religionswesens der Deutschen. §. 27.

**) Ep. l. III. c. 7. „Praeterea tam obstinato animo Deorum suorum cultum observabant, ut concitato in nubibus fragore, sagittas ex arcubus in aera excutiantes ostenderent, se opem afferre velle Diis suis, quos tunc ab aliis impugnari putabant. Nec ea temeraria superstitione contenti, inusitati ponderis malleos, quos *Joviales* vocabant, ingenti aere complexos, magnaque religione cultos, ad eum usum habebant, ut per eos, tanquam pio Claudiana

§. 9.

Vom Glockengeläute beym Donnern.

Um kein Haar besser sind unsere Gebräuche, mit abersinnigem Glockengeläute; eine theologische Erfindung, die, in Rücksicht auf ihre Wirkung auf den Blitz, keine sehr große Einsicht in eine gesunde Naturlehre verrathen würde, wenn nicht mehr auf die Weihung oder Taufe der Glocken von ihnen getrauet würde: eine Sache, die eben blos vor den theologischen Richterstuhl gehöret, und von einem unkundigen Layen nicht anders, als schief beurtheilet werden kann.

Man darf nur die Inschriften auf verschiedenen Glocken gelesen haben, um sich zu überzeugen, wie viel man sich von der Wirkung ihres geweihten Schalles versprochen habe. So stand auf der größten Glocke, welche zu Halle in Sachsen auf dem S. Gertruds-Thurme hängt, folgendes:

O. Sanna.

diana tonitrua; & per usitatam rerum similitudinem, caeli fragores, quos malleis cieri credebant, exprimerent, tantique sonitus vim, fabrilium speciem imitando, Deorum suorum bellis sic adesse admodum religiosum existimarent,"

O. Sanna. Sona. *dira. Tonitrura fuga.*
Sis. plebi. Salva. annorum. macie. fusa. *)

Auf der großen Glocke in dem S. Stephans-Thurme zu Wien, steht unter dem darauf befindlichen Marienbildniße:

Deiparæ. Sine. Oriignali. labe. conceptæ. Josephi. Dei. in. Terris. Nutritii. Leopoldi. Divi. Marchionis. Triadis. Austriæ. Tutelaris. Sanctissimis. maximisque. nominibus. *Victricem. Tempestatum. fulminumque. machinam.* Solenni. ritu. insignivit. Sacravit. Francisc. Ferdinand. ex. Baron. de. Runol. S. R. I. Princeps. Episc. Vienn.

Die große Glocke zu Erfurt bey der Marien- und Dom-Kirche, die von 16 Manns-Personen gezogen werden muß, wenn sie recht geläutet werden soll, hat folgende Inschrift:

Laude. Patronos. cano. gloriosa. *Fulgur. arcens.* & *Dœmones. Malignos.* Sacra. Templis. a. populo. Sonanda. Carmine. pulso. Gerardus. Won. de. Campis. me. fecit. anno. Domini. MCCCCXCVII.

Das Gebeth, welches von dem, die Glocke weihenden Bischofe unter sehr weitläufigen Ceromonien verrichtet wird, lautet auch ohngefähr: „Gott möchte geben, daß, so oft die Glocke an-

 „geschla-

*) Vid. Gothofred. *Olear.* Halygraph. part. II. ad ann. 1484.

„ geschlagen würde, Glaube und Liebe in den
„ Herzen der Menschen vermehret, die listigen
„ Nachstellungen des Satanns vertrieben,
„ Hagel, Donner, Winde, Sturm, und al-
„ les Ungewitter abgekehret werden möge.“

Kursächsisches Mandat.

Das äußerste Zutrauen auf die Weihung der Glocken, nahm bald in protestantischen Ländern, wie sich's leicht erwarten ließ, ab. So lautet die vom Kurfürst August, schon 1580 erlassene Verordnung: „ Sonderlich aber soll das aber-
„ glaubische und abgöttische Wetterleiten (der
„ Ursache die Glocken im Papstthum mit lästerli-
„ chem Mißbrauch der Stiftung Christi getaufet
„ werden, daß sie die Kraft haben sollen: den
„ Hagel und schädliche Wetter abzuwenden) wo
„ es noch im Brauch, abgeschaft, und nicht ge-
„ stattet, dagegen aber das Volk zur Buße, und
„ christlichen, eifrigen Gebeth vermahnet werden,
„ dadurch der Zorn Gottes gestillet, und solche
„ Plagen abgewendet werden mögen.“ *)

Daß es auch in manchen katholischen Ländern kluge Geistliche gebe, die sich wünschten, daß auch in diesem Fache aller Mißbrauch ausgekehret werden

*) Ordinatio provincial. Electoris Augusti. de anno 1580. Tit. 59 §. Fin.

werden möchte, ist nicht unbekannt; allein das, einmal für dergleichen Dinge eingenommene Volk, läßt sich nicht ohne obrigkeitliche kräftige Beyhülfe zurecht weisen. So berichtet Joh. Weichard Valvasor von den Bauern im Herzogthum Krain, allwo häufige Unglücksfälle von Gewittern vorkommen, daß, sobald man eine etwas schwarze Wolke gewahr wird, sogleich die Glocken angezogen werden, und wenn dieses nichts helfen will, so wird der Pfarrer des Ortes herbeygerufen, damit er sich vor die Kirche hinstelle, und die Wolken durch Exorcismus beschwöre. Nützt auch dieses nichts, so wird der Herr Pfarrer für einen Esel gehalten, und ist sehr glücklich, wenn er ohne einen Hagel von Schlägen davon kömmt. *) Auch in der Gegend von Como in Italien, müssen noch hie und dort die Pfarrer den Gewitter-Exorcismus vornehmen, wenn sie nicht den Grimm ihrer Bauern auf sich laden wollen. Da sich nun der Exorcist immer so stellet, daß er seine Beschwörungsformel nach dem Laufe der Wolken ausspricht, so haben die Bauern ihre einzige Freude, zu sehen, wie die Gewitterwolken, auf die, hinter sich drein kommenden heiligen Worte fort ziehen müssen. Ein sehr berühmter Exorcist ließ sich sogar während solcher Operation,



*) Ehre des Herzogthums Krain T. I. Lib. 3. p. 510

von einigen seiner Pfarrkinder feste halten, da er ansonst, nach eigener Versicherung, Gefahr liefe, von den beschwornen Geistern und Hexen in die Lüfte gezogen zu werden. Eines solchen Exorcismus, gegen große Feuersgefahr, bediente man sich, noch vor ohngefähr 34 Jahren, in Rastadt, wo der Pfarrer, mit der **Monstranz** in beyden Händen, die Flammen wiederholter Malen beschwor, ohne daß solche dem feyerlichen Befehle nachgaben, bis alles verzehrt war — ein Beweis, daß der Pfarrer seine Verrichtung zu frühe vorgenommen hatte. Zu Neapel, bey starker Empörung des Vesuvius, wird das **Blut** des heiligen Januarius in Prozession zur Hülfe geholt, und der feuerspeyende Berg einmal über das andere damit benedicirt. Als einmal das Volk, bey äußerster Unruhe, zur Nachtszeit, auf die Herbeyholung des heil. **Blutes** drang, so wußte man nicht anders solches davon abzubringen, als daß man ihm vorstellte, „daß es doch wohl sehr unanständig wäre, Heilige zur Nachtzeit zu belästigen.“

Es waren inzwischen Schriftsteller, welche den Gebrauch des **Glockengeläutes** bey nahen Gewittern, aus verschiednen Gründen zu rechtfertigen suchten, damit nämlich die Einwohner eines Ortes, z. B. um Mitternacht, durch dieses öffent-

liche

liche Zeichen aufgewecket, und zum Aufstehen ermahnet würden, um sich bey einstellender Gefahr einander beyspringen zu können.*) Dies ist doch wenigstens ein etwas vernünftiger Grund, denn es ist wirklich weniger Gefahr, während einem starken Donnerwetter, außer, als in dem Bette zu bleiben. Allein, wen das starke Donnern des Nachts nicht schon aus dem Schlafe wecket, der wird wohl auch bey dem Geläute aller Glocken sanft fortschlafen; und wer sein Bette liebt, dem läßt sichs ohne dies vom Glockenthurme so lange winken, als man will, ohne aufzustehen, wozu man ohnedies niemand zwingen kann. Unser berühmter D. Alessandro Volta, mein verehrungswürdiger Freund, giebt ein weit klügeres Mittel an Handen, den nahen Donner, zur Nachtszeit alsogleich in Erfahrung zu bringen. Er unterhält an der Bodendecke seiner Stube eine ohngefähr 4 Zoll im Durchmesser starke Pistole, welche, nachdem sie vorher mit brennbarer Luft angefüllet, und die Oefnung mit einer nassen Blase wohl verbunden ist, an drey seidenen Bändern aufgehängt wird. Außen vor seinem Fenster, in einer nicht allzuweiten Entfernung, ist eine Franklinische Stange angebracht, von deren oberen Spitze, eine dicke

Kette

*) Joh. Christ Reimann. Diss. de campan Sect. 6. §. 3.

Kette in einen tiefen Brunnen geleitet wird, zugleich aber auch ein dünner Draht seine Richtung nach der Pistole zu, nimmt, so daß er nur in einer Entfernung etlicher Linien breit von der, an der Pistole unten angebrachten, nach dem Draht sich richtenden messingenen Spitze zu stehen kömmt. So oft nun ein Gewitter sich zeiget, so entladet sich die Pistole durch die, vermöge des Drahts herabgeleitete athmosphärische Electricität, mit einer starken Explosion, und kündiget zum voraus den Donner an.

Andere suchten den Nutzen des **Glockengeläutes** aus der **Erschütterung** der Atmosphäre, welche die läutende Glocke verursachet, zu beweisen. Von **Kärnthen** berichtet **Valvasor**, daß die Einwohner dieses Landes, um den Hagel und Donner von ihren Feldern und Wohnungen abzuweisen, sobald sich Gewitterwolken sammeln, grobes **Geschütz** von ihren Bergen ablösen und die Erfahrung haben, daß dieses mit Nutzen geschehe, weßwegen jährlich eine gewisse Menge Schiespulver auf öffentliche Kosten unter die Unterthanen ausgetheilet werde.*) Ich will eben diese Erfahrungen nicht ganz läugnen, ob schon eben dies, auf öffentlichen Beutel angeschafte Schiespulver, nocht

auf

*) Landbeschreib. des Herzogthums Kärnthen.

auf lauter Wolken verschossen werden dürfte. Arbuthnot, nachdem er das Glockengeläute als unnütz verworfen hat, erkläret den Gebrauch für ersprieslich, obschon er kostbar sey, die Wolken nemlich durch Abfeuern von Stücken, oder auch durch große Racketen aus Mörsern geworfen, zu zertheilen.*) Eine heftige Erschütterung der Atmosphäre könnte auch allenfalls den Dienst eines Windes thun, welcher oft die Gewitterwolken zertheilet; allein, ein bischen angezündetes Schiespulver scheint keine sehr große Wirkung zu versprechen, und das Geläute überhaupt erschüttert die Luft viel zu wenig, um sich dieser Erschütterung zur Vertheidigung eines wirklich schädlichen Gebrauches bedienen zu können.

Die Mahomedaner, sagt Niehbuhr, haben bey ihren Moscheen, etwar einen, oder auch mehrere Thürme, aber auf diesen keine Glocken, sondern um selbige ein, zwey bis drey offene Gallerien, von welchen die Leute zum Gebet berufen werden. Sie sagen, daß das Geläute der Glocken für Lastthiere gehöre.**) Manche Gemeinden unter uns könnten gewiß diesen oft unnöthigen Kirchen-

auf-

*) Abhandlung der Chur-Bayerschen Akad. der Wissenschaften IX B.

**) Reisebeschreib. nach Arabien und andern umliegenden Ländern. I. B. S. 118.

aufwand ersparen, und in Städten, wo viele Klöster sind, wird man ohne dies, von dem ewigen Geläute so betäubet, daß die Regierung zu Mayland diesen endlich 1787 die Zeit bestimmen mußte, wann, und wie lange sie ihre Glocken anziehen dürften, um wenigstens die übrigen Einwohner ruhig schlafen zu lassen. Für kranke Menschen ist es ohnehin, wie bereits Ramazzini erinnert hat,*) eine nicht geringe Plage um das immerwährende Geläute in katholischen Städten, wo die Mönche oft aus allen Kräften ihre Glocken ziehen lassen, wenn ihre Kirchen fest zugeschlossen sind, und vom Pater Prior bis zum Layenbruder, alles im sanften Schlafe begraben liegt, und den gestrigen Wein ausschnarchet.

## §. 10.

### Schaden des Glockengeläutes.

Da aber die Glocken, welche (als so gute Ableiter) noch überdies in so erhabenen Gebäuden, mitten in der Athmosphäre einer Gewitterwolke aufgehängt sind, sowohl durch die Bewegung in welche sie die, solche umgebende, mit Donnerstoffe überladene Luft versetzen, als auch dadurch bedenklich werden müssen, daß sie, bey jeder Schwingung, sich

*) Op. omn. p. 694.

sich gleichsam zum Empfange der Donnermaterie wechselweise darbieten: so ist offenbar, daß ihr Geläute für die öffentliche Sicherheit sehr nachtheilig seye, und von einer vernünftigen Polizey nicht gestattet werden könne. Herr Abbe Richard erzählet daher eine Menge Beyspiele, wo der alte und durch Unwissenheit geheiligte Gebrauch die Glocken zu läuten um den Donner abzuwenden, auf das gewisseste nachtheilig gewesen ist. Dies geschah in basse Bretagne im April 1718. Vier und zwanzig ziemlich nahe gelegene Kirchen, welche unaufhörlich, während heftigsten Donnern geläutet hatten, wurden vom Blitze beschädigt, als inzwischen mehrere andere, eben so nahe Kirchen, wo man die Glocken nicht angezogen hatte, nicht den geringsten Schaden gelitten haben. Im Jahr 1769 schlug der Blitz auf die einzige Kirche zu Passy, wo man, im Augustmonat, währendem Donnerwetter nicht aufhörte zu läuten. Eben dies traf 1763, den 31 März, auf dem Thurme zu Chabenil in Dauphiné zu, wo man sich an dem Läuten nicht ermüden wollte.*) Auch Duhamel erzählet, daß der Blitz in einen Thurn, und zwar eben in dem Ort eingeschlagen habe, wo die Glokken hiengen, die, solches zu vertreiben, geläutet worden

*) Histoire naturelle de l'air & des météores.

worden waren.*) In einem Circulare an alle Pfarrer in Lothringen, welches der General Procurator, Herr Marcol, 1781, in Betreff des Glokkengeläutes bey nahen Gewittern, ergehen ließ, warnet diese sorgfältige Magistratsperson, daß man die Glocken nicht ohne Gefahr mehr läuten könne, sobald ein entstandenes Gewitter nicht gestattet, die Luft in die mindeste Bewegung zu sezzen. Er führet hierauf einige traurige B y spiele von Gläubigen an, die, aus einem von Vorurtheilen übertriebenen Eifer, ihren Tod in den Glockenthürmen gefunden haben. Zu Valence, im Dauphiné, wurden von den jungen Leuten, welche, bey einem Gewitter, die Glocken anzogen, zwey erschlagen, und neun verwundet. Ein gleiches geschah im Glockenthurme zu Puttelange in Lothringen, wo, von den drey Läutenden, einer erschlagen, und zwey verwundet wurden. Ein Deutscher Physiker, sagt Bertholon, hat berechnet, daß in Zeit von 33 Jahren, der Bl z in 186 Kirchthürme eingeschlagen, und hundert und drey, im Läuten begriffene Menschen überhaupt getroffen habe. Er setzt hinzu, daß, nach seinen eignen Beobachtungen, in Frankreich keine

*) Hist. de l'Acad. R. des S. Année 1742. p. 52.

keine Provintz seye, wo nicht der Blitz mehrere Menschen jährlich erschlage. *)

Da also weder geweihte Glocken, noch das Geläute überhaupt gegen den Blitz etwas vermögen, so ist es nöthig, diesen alten, schädlichen Gebrauch überall auf das strengste zu verbieten, wie solches, nach der erst angeführten kursächsischen Verordnung von 1580, durch den Generalprocurator in Lothringen, und in vielen andern Provinzen bereits geschehen. Im Oestereichischen ist der Gebrauch des Glockengeläutes wegen dem Gewitter, unterm 26 November 1783, gänzlich unterdrückt worden, und das nemliche ist durch eine Königl. Preußische Verordnung vom 11ten September 1783, geschehen. **) Durch eine Verordnung des Gerichts von Langres, welche durch einen Parlamentsschluß vom 21 May 1784 bestätiget worden, ist das Glockengeläute bey nahem Gewitter schärfstens verbothen worden. In der Kur-Pfalz hat man befohlen, 1) daß, währendem Donnerwetter nicht mehr geläutet, sondern blos ein Zeichen gegeben werden sollte, sobald man die

*) De l'électricité des Météores Tome I. p. 271.

**) S. Scherf's Archiv der medicinischen Polizey 2ter Band. S. 297.

die Ankunft eines Gewitters bemerket; 2) daß alle Kirchen des Landes, sowohl in Städten, als in Dörfern, ohne Ausnahme mit **Wetterableitern** versehen werden sollen.

§. 11.

Nöthige Gewitterbeobachtung.

Nichts aber ist nöthiger, als daß sämtlichen, in einer jeden Gegend aufgestellten öffentlichen Aerzten auferleget werde, auf den Zug der Gewitter, auf ihre Wirkungen, auf bestimmte Orte, auf die Ursachen derselben, und auf die Mittel, dem daher entstehenden Unglück zu begegnen, aufmerksam zu seyn, und ihre Beobachtungen an die Collegia Medica einzusenden, wie solches in den **Badischen** Landen bereits geschehen ist. Denn obschon man im Großen noch wenig gegen die Verheerungen durch Donner und Hagel bisher gethan hat; so läßt sich doch hoffen, daß, so wie es unsern häufigen Versuchen endlich geglücket hat, einzle Gebäude gegen den Blitz zu schützen; es auch mit der Zeit noch glücken dürfte, eine ganze Gegend, wenigstens vor alljährigem Unglücksfalle zu verwahren. Man weiß, daß die Gewitterwolken sich da am mehrsten anhäufen, wo es den Winden an stärkerm Zuge feh-

fehlet, um die, in großer Menge versammelten, electrischen Dünste zu zerstreuen und auseinander zu jagen; auf der andern Seite weiß man, daß der Zug der Winde oft von kleinen Ursachen eine verschiedene Richtung nehme: und daß, unter diesen, nicht alle die menschlichen Kräfte übersteigen. Man verwende nur die halbe Mühe auf genaue Wetterbeobachtungen zu vernünftigen Absichten, welche die alten Römer zu blosen Träumereyen auf solche verwandt haben: so wird der Einfluß einer gesunden Naturlehre auf das physische Wohl der Menschen, immer größer und wichtiger werden; und wir schmeicheln uns nicht zu viel, wenn wir uns noch weit größere Aussichten versprechen, als sich bis jetzt vor unsern Augen eröffnet haben. *)

C 2 §. 12.

*) „Ce seroit sans doute en perfectionnant & en multipliant un semblable appareil, qu'on pourroit parvénir à dissiper les orages, ou à *garantir tout un pays* de leur dommage. Qui sait si dans un tems à venir, & qui n'est peut être pas très éloigné, l'art humaine ne parviendra pas jusqu'à ce point là?" — *Jos. Toaldo*, Mémoires sur les Conducteurs pour préserver les édifices de la foudre, traduits de l' Jtalien avec des Notes & additions

§. 12.

Möglichkeit den Blitz abzuleiten.

Die Möglichkeit einzle Gebäude vor dem Blitze zu schützen, ist in unsern Tagen durch so viele Erfahrungen erwiesen, daß es überflüssig seyn würde, dahier alles zu widerholen, was über diesen wichtigen Gegenstand bereits bis zur Demonstration vorgetragen worden ist. Der berühmte Abt Nollet hat zwar gegen die Möglichkeit, den Blitz von Gebäuden abzuleiten, geschrieben, und geglaubt, die Menge der Dünste einer Gewitterwolke, seye viel zu groß, als daß etliche metallene Stangen sie zu erschöpfen vermögend seyn sollten. Herr Bergmann suchte hingegen in einer Rede, schon 1764 zu zeigen: daß die Dichtigkeit und Vielheit der Blitzmaterie eben nicht groß sey. Die Erfahrung hat auch gezeiget, wenn man von den metallenen Spitzen, oder, mit Igelkugeln versehenen Helmstangen, auf einem Dache, als zu den Dachrinnen, die Winkel des Daches mit Blech beschlagen, und aus

ditions par Mr. *Barbier de Finan.* Strasburg, 1779. p. 18. Mein Freund, der berühmte Professor Lichtenberg in Göttingen, hat die Regeln, zur Sicherheit einer Stadt, oder eines Dorfes, Ableiter auf freyem Felde anzulegen, mitgetheilet.

aus der Rinne etliche Blechröhren in ein nahes Wasser gehen läßt, daß alsdann die Blitzmaterie vom Hause abgeleitet, und den schädlichen Folgen derselben vorgebogen wird, so daß zu Philadelphia die Hälfte der Häuser mit dergleichen Ableitern versehen ist. Toaldo hat indessen alle Einwendungen gegen die Blitzableiter auf das kräftigste widerlegt, und die beste Anleitung gegeben, diese auf die sicherste Weise anzubringen.

## §. 13.

### Einführung der Blitzableiter.

Seit mehrern Jahren sind in allen Gegenden von Europa dergleichen Blitzableiter an grossen Gebäuden mit augenscheinlichem Nutzen angeleget worden, und der einzige berühmte Abt Hemmer aus **Mannheim**, hat in **Bayern** und in der **Pfalz** den Gebrauch dieses Schutzmittels sehr allgemein gemacht. Im Venetianischen sind eine Menge solcher Anstalten getroffen worden: allein zu **Padova** sind gegen 13 auf gleiche Art gesicherte Häuser, und bereits 1777, hat ein daselbst angelegter **Wetterableiter** den neuen öffentlichen Beweiß von seiner großen Nutzbarkeit in Abwendung des Unglücks bey Gewittern gegeben. In dem volkreichen **Mayland** sind aus-

ser dem Archiv kaum ein Dutzend Häuser gesichert worden; und in Pavia ist nur die Wohnung des Herrn Marchese Bellisomi verwahret worden. Noch eine Menge Orte haben sich mit diesem herrlichen Mittel versehen, und mein verehrungswürdiger Freund, der berühmte Ritter Marsiglio Landriani, hat ein genaues Verzeichniß der mehrsten derselben mitgetheilet. *) Auch in dem Oesterreichischen sind die Wetterableiter eingeführet worden. Um die großen Gebäude zu Stockerau, ohnweit Wien, an der Prager Landstraße, wo das Tuch für das Militär gemacht, in den Magazinen aufbewahret wird, und welche die kaiserliche Oekonomie genannt werden, sind an den vier Ecken, einige Schritte davon, Gewitterstangen aufgerichtet.

Es ist doch eine seltsame Bemerkung, daß bey den alten Römern geglaubt wurde, daß es eine Kunst gebe, Gewitter, nach Wohlgefallen, zu erregen, **) welche unter dem Namen Evocatio fulminis bekannt war. Arnobius erzählet, nach dem Valerius Antiates, Numa Pompilius habe diese Kunst verstanden: woher dann der Aus-

*) Dell' utilita dei Conduttori elettrici, 1784.

**) Fuit disciplina alliciendi & quasi Diis invitis extorquendi fulgura.

Ausdruck Jovi Elicio hergekommen.*) Vom Tullus Hostilius berichtet Tit. Livius: daß dieser, nachdem er unter den Schriften des Numa etwelche Ritus von Jupiter Elicius gefunden, sich in seinem Palast eingeschlossen habe, um solche zu prüfen: da er aber die Vorschriften nicht genau befolget, so seye er mit samt seinem Palaste vom Donner verzehret worden. Man weiß, daß vom Capaneus, und vom Salmoneus die Geschichte sagt, sie seyen vom Jupiter durch den Blitz zernichtet worden, den sie nachgeahmet hätten.**) Sogar von den **Lappen** wird behauptet, daß sie schon lange die Kunst besitzen, mittelst zweyer aufgerichteten Spieße, die sich an einander reiben, den Nordschein herunter zu locken, daß er auf dem Felde herumlaufe, welches sie für eine Zauberey halten.***) Daß schon Nimrod, wenn es donnerte, Pfeile in die Luft geschossen habe, ist eine mit Fabeln vermischte Tradition unter den **Arabern**:****) welches alles vielleicht den Grund

 einer

*) *Arnobius* L. V. adv. nationes; pag. 154. Ed. L. B. in 4to.

**) Man sehe die neue Uebers. und Erklärung von Plinius, im Französischen; Liv. 2. Chap. 53. Art. L'Evocation de la foudre.

***) Gött. Gel. Anzeig. 1779. S. 131.

****) Niebuhr, L. c. II. Band. S. 289.

einer näheren Bekanntschaft des höchsten Alterthums mit dem electrischen Feuer, als man lange geglaubt hat, enthalten dürfte.

## §. 14.

### Nöthige Behutsamkeit.

Wie sich aber immer die Sache verhalte, so ist die Menschheit in unsern Zeiten von dem Werthe dieser großen Erfindung überführt, und diese ist so bekannt, daß ich ausschweifen würde, wenn ich in diesem Werke die Weise lehren wollte, wie man, um die Gebäude vom Blitze zu schützen, zu Werke gehen sollte. Inzwischen bleibt doch gewiß, daß ehe man zu der heutigen Vollkommenheit in dieser Sache gekommen, von des unglücklichen Richmanns Zeiten an, bis zu den unsrigen, manches Unheil durch unkluge Anstalten verursachet worden sey. *) Die Polizey muß also

*) „Nò, [che] [non] ;si ha sempre ragione di attribuire a qualche negligenza usata nella consueta maniera d'isolare il condottore Elettrico gl'infausti numerosi avvenimenti di fabbriche fulminate appunto, perchè armata di sarafulmini. S'isoli perfettamente il Condottore dal tetto dell' edifizio fino a qualche profondità sotto il terreno medesimo,

also nicht jedem Unwissenden erlauben sich mit unregelmäßiger Sicherung von Gebäuden abzugeben; und sie ist befugt zu fordern: daß, ehe ein Gebäude mit Wetterableitern versehen werde, der Plan von solch einer Unternehmung ihr vorgeleget, und, auf ihren Befehl, von sachkundigen Physikern vorher genau untersuchet werde. Das so verwahrte Gebäude muß sodann erst noch wohl nachgesehen, und der Polizey einberichtet werden, ob alle Behutsamkeit, sowohl auf dieses selbsten, als auf die mit interessirte Nachbarschaft, gebraucht worden seye: eine Sache, die verdie-



ſimo, cioè s'impediſca alla piena elettrica di portarſi per la Strada più deſerente e più preve a contatto con quel punto corriſpondente affetto in maniera diverſa d'all' elettricità contraria, od omogenea, che cangia in ogn'iſtante ſito, e direzione: e ſi vedranno a mio credere in maggiore ſtima la Fiſica, ed i ſuoi Amatori preſſo tutti coloro, i quali ſe non ſanno interrogar la natura, ſorprender la ſul fatto, e violentaria a parlare; la ſanno ben ſentire, ed intendere al pari de' ſiloſoſi, quando altre al vedere rovinati i loro edifizi, miſeramente s' avveggono che i *fili di ſalute* non ſono ſtati, che funeſti *fili di morte* per alcuno de' loro amici, o congiunti." *Bartolomeo Gandolſi*, Memoria ſulle cagioni del Tremuoto, p. 71.

net, besonders aufgezeichnet, und mit jedem Erfolge genau verglichen zu werden: damit nicht eine neue, an manchen Orten noch nicht ganz verstandene Erfindung, zum gewissen Nachtheil der Gesellschaft ausschlage.

Ob runde, oder spitzige Ableiter die besten seyen.

Es war die Frage lange, ob es besser seye, runde, oder spitzige Ableiter anzubringen? William Henley erwehnet vieler Versuche in den philosophischen Transactionen, *) zum Beweise, daß man das Ende des Conductors spizzig und nicht kugelförmig machen müsse. Den 15 May 1777, schlug der Blitz zu Gnefleet in England, nach vorausgegangenem Regen, auf ein Haus, auf welchem spitzige Ableiter waren, nicht weiter, als 46 Schuh von dem Conductor selbsten, und man fand, daß keiner von diesen, hiebey etwas gewirket hatte. Die königliche Gesellschaft ernannte, weil die Sache viel Lärm machte, eine Commißion aus fünf von ihren Mitgliedern zur Untersuchung. Vier von diesen, berichteten zu Gunsten der Franklinischen Theorie, und der spitzigen Ableiter ein, als welche, da dem Gebäude selbsten kein Schade wider-

*) Vol. 64.

widerfuhr, genug gewirket hätten, wo doch der Regen den Steinen und Backensteinen des getroffenen Hauses, die Eigenschaft eines unvollkommenen Ableiters gegeben hatte. Herr **Wilson**, *) als der fünfte von der Gesellschaft, vertheidigte den Satz: daß die spitzigen **Wetterableiter** durch diesen Zufall, als gefährlich bewiesen seyen, und seine Ahndungen kamen bis vor den König von England, welcher ihm befahl, Versuche über diesen Gegenstand anzustellen, worüber die königl. Gesellschaft ihr Urtheil abgeben sollte. Es ward eine neue Commißion, von dieser, zu solchem Ende bestellet, welche aus dem Präsidenten John **Pringle**, Joseph **Priestley**, und noch sieben andern Mitgliedern bestand. Diese Gesellschaft erklärte unterm 12 März 1778, daß die Versuche von Herrn **Wilson** nichts bewiesen; daß der Gebrauch spitziger Wetterableiter der sicherste, und unendlich mehr anzurathen seye, als jene, deren Ende **rund** wäre; und daß man von den ersteren ohnfehlbar bessere Wirkungen für die **Pulvermagazine** erwarten könne, mit dem Beding: daß die Dächer solcher Gebäude, und die äussersten Brustwehren mit Bley be-

*) Philosophical transactions Vol. LVIII. I. Part. Art. XII.

bedeckt, und zwischen dem bleyernen Dache, und den Zisternen, wo hinein die Ableiter gerichtet werden, eine Gemeinschaft unterhalten würde.

§. 15.

Nöthige Verwahrung der Pulvermagazine ꝛc.

Der Gebrauch spitziger Ableiter ist demnach in unsern Tagen allgemein geworden, und ihr Nutzen ist so sichtbar, daß wohl kein großes, öffentliches Gebäude, kein sehr hoher Thurm, kein öffentliches Schauspiel-Kranken-Zucht- oder Arbeitshaus ꝛc. besonders aber kein **Pulvermagazin**, ohne dieses Verwahrungsmittel sollte gelassen werden: vorzüglich weil die Sache so leicht, und mit so wenigen Unkosten verknüpft ist, wenn man es nicht auf **unnöthigen Luxus** will ankommen lassen; wozu physicalische Charlatane noch zu oft Anlaß geben, und wodurch die Anwendung dieses Rettungsmittels erschweret wird. Das Schicksal, welches 1769 die Stadt **Brescia** im Venetianischen erfuhr, wo eben zwey Millionen und sechs und siebenzig Pfund Schiespulver beysammen lagen, als der Blitz in das Magazin schlug, und 3000 Personen das Leben kostete, der sechste Theil der Stadt zusammengeworfen und ein Schaden von zwey Millionen

Du-

Dukaten verursachet ward. — Dies schreckliche Schicksal einer so schönen und volkreichen Stadt, machte den tiefesten Eindruck auf ganz Europa. Die **Engländer**, welche schon alles Zutrauen zu den Ableitern hatten, wurden durch solch ein warnendes Unglück bewegt, ihre **Pulvermagazine** überhaupt gegen den Blitz zu verwahren. Die verstorbene Kayserinn Maria Theresia befahl sogleich, auf alle, der Hauptstadt nahen Pulvermagazine Blitzableiter zu setzen, und solche nach und nach in allen ihren Erbländern, nicht nur an diesen, sondern auch auf Kirchthürmen und allen Gebäuden, die **Brennmaterialien** aufbewahrten, anzulegen. Der Großherzog von Toscana hatte schon längst in seinen Staaten die Pulvermagazine verwahren lassen. Der Senat von Venedig, von jenem Unglücke einer seiner größten Städte betroffen, befahl durch ein eigenes Decret vom 9ten May 1778, daß diese Fürsicht in allen Venetianischen Staaten gebrauchet werden sollte. Das königliche Schloß Valentina zu Torino hatte öfters vom Blitze gelitten, bis es der berühmte Pater Beccaria auf immer durch Ableiter gesichert hat. *) Zu London, sind, nebst der

*) Vid. Joseph *Toaldo*, Mémores sur les Conducteurs pour préserver les Edifiçes de la foudre.

der St. Paulus und St. Jacobs Kirche, auch der Palast der Königinn, das Schloß zu Blenheim, und viele Wohnungen vornehmer Männer auf dem Lande, und nahe bey der Stadt, auf eben diese Weise bewahret worden. Der Kurfürst von der Pfalz verordnete, daß an allen Schlössern und Pulverthürmen seiner Staaten, **Wetterableiter** angebracht werden sollten, und selbst an dem Schlosse zu Schwetzingen, sind, bereits 1776, drey derselben angelegt worden. In **Berlin** ward 1777 das **Montirungs-Magazin** für die königl. Armee mit Ableitern versehen. Nachher sind dergleichen auch bey den **Pulvermagazinen** angebracht worden. Die Stadt Breslau ward noch erst 1779, auf die wundersamste Weise, von ihrem gewissen Untergange errettet. Den 4ten December dieses Jahrs schlug nehmlich der Blitz in das dortige **Pulvermagazin**, worin eben 2000 Zentner Pulver aufbewahret lagen. Durch die angebrachten **Ableiter**, ward der **Strahl** sogleich wieder herunter geleitet und aller Schaden abgewendet. *) Ein einziges solches Beyspiel sollte hinreichen, alle Zweifel über diese Sache zu zerstreuen, wenn nicht unglücklicher Weise an manchen Orten noch so viele

*) Frankfurter Reichszeitung 1779. No. 269.

viele Vorurtheile gegen diese große Erfindung herschten. Ich erinnere mich, daß, vor einigen Jahren, in der Pfalz, da das Wetter am Gebirge viel Schaden that, und die mit Wetterableitern versehenen Landhäuser der Vornehmen, davon frey blieben, eine Art von Aufruhr unter dem Pöbel und der Klasse unwissender Menschen, entstand, welche behaupteten: daß die Gewitter, seit einigen Jahren, als die Gewitterleiter aufgekommen wären, viel häufiger und verwüstender würden: und es war nahe daran, daß sich die Bauern an den Blitzleitern vergriffen. Auch Herr von Saussure, da er zu Geneve seine Behausung zuerst mit einem Conductor versahe, versetzte seine ganze Nachbarschaft in Schrecken, zu dessen Begegnung er eine kleine Abhandlung herausgab. *) Unser Würdiger Abbate Frisi ward nicht weniger von dem Mayländischen Pöbel verspottet, als er die Gebäude des grossen Archivs mit Ableitern sicherte. Auch Toaldo in Padova ward nicht verschont, als er das Observatorium daselbst mit Ableitern versahe.

Man muß demnach zu dergleichen Dingen das Volk zuerst vorbereiten und alte Vorurtheile bei-

*) De *Saussure*, Manifeste, ou exposition abrégée de l'utilité des Conducteurs électriques; 1771.

seitigen lassen: indem man leichte, verständliche Erklärungen dieser Gegenstände in die Volkska- lender einsetzen läßt, oder auch der Schuljugend einen Begriff von dem Nutzen solcher Anstalten beyzubringen bedacht ist.

Freylich bleibt, bey allen Wetterableitern der Blitz noch immer eine fürchterliche Erscheinung, deren Nutzen für die Vegetation, und für die Reinigung der Athmosphäre zwar äußerst groß ist; aber wovon, bey allen menschlichen Vorkehrungen, nicht alle Verwüstungen ganz zu vermeiden sind. Inzwischen bleibt es nicht weniger eine vernünftige Vorsicht, jene Gebäude wenigstens vor der größten Gefahr zu schützen, welche entweder viele Menschen in sich fassen, und eine mit electrischen Ausdünstungen stark angefüllte Athmosphäre unterhalten, als Schulen, Spitäler, Fabriken, Schauspielhäuser ꝛc. oder deren Anzündung, der Gesellschaft zu vielem Nachtheil gereichen könnte, als Pulvermühlen, Pulvermagazine ꝛc.

## §. 16.

### Ableiter auf Schiffen.

Nicht nur auf dem festen Lande sind solche Vorkehrungen nöthig, wo, besonders hohe Thürme und Tempel so oft einer augenblicklichen Gefahr ausge-

ausgesetzt sind;*) sondern auch zur See haben sich die Wetterableiter in unsern Zeiten so nützlich bewiesen,

*) Zu Aschersleben schlug der Donner den 15ten November 1775, in den Stephansthurm; welches nun das 22te mal ist. In vier Jahrhunderten war der hohe Thurm von St. Marco in Venedig 9 mal vom Blitze gerühret worden, bis endlich 1776, auf Befehl des Senats, ein Ableiter von Toaldo denselben vor fernerer Gefahr schützte. Die hohen Thürme und Domkirchen zu Wien, Strasburg, Maynz, Padova etc. haben sehr oft das nemliche Schicksal erfahren; und das nehmliche berichtet Bergmann von der Domkirche zu Strängnäs, von der Nicolai Kirche in Stralsund, von dem Thurme der Domkirche bey Upsala, der Westerås Domkirche. Vor ohngefähr 28 Jahren schlug der Blitz auf das fürstliche Residenzschloß zu Rastadt, auf dessen Zinne eine riesenmäßige, metallene, fein übergoldete Bildsäule des Jupiters steht. Der Strahl traf selbst Jupiter mit seinen spitzigen Donnerkeilen in der Hand: und da diese Statua nicht isolirt stand, so fuhr er durch verschiedene Gemächer, ohne jedoch einen Menschen zu verletzen. In das meiner Aufsicht untergebene Spital zu Pavia, in welchem eben gegen 350 Kranke lagen, schlug der Blitz im Sommer 1786 durch ein Fenster, wovon er einige Scheiben zerschmetterte. Er fuhr sodann durch zwey Krankensäle, vor dem in der Mitte stehenden Altar vorbey, ohne inzwischen ein weiteres Un-

wiesen, daß kein Schiff mehr ohne solches Rettungsmittel ausgerüstet werden sollte. Es sind verschiedene Beobachtungen vorhanden, daß Schiffsmaste welche blos mit Theer und Kienruß bestrichen gewesen, vom Blitze verschont geblieben, der inzwischen alle übrigen in der Nachbarschaft zerschmettert hatte.*) Wie sehr oft, der Blitz auf Schiffe wirke, lehren die schrecklichste Geschichte. Im Jahr 1300, sagt Bergmann, richtete solcher allein die schwedische Flotte auf das erbärmlichste zu. Im Jahr 1594, zerspaltete er den Mastbaum auf einem der

44

Unglück zu verursachen. In Mayland schlug der Blitz vor einigen Jahren in eine Kirche, wo ein mirakuloses Marienbild verehret wird. Es war eine sehr große Menge Volks eben hier versammelt, als, während der Predigt, der Strahl durch die Kirche quer über das Volk hersuhr, ohne doch jemand zu verletzen. Man kann sich einbilden, daß das mirakulose Bild nichts bey diesem Zufalle verlor. Ein vornehmer Gläubiger ließ von einem geschickten Maler ein großes Gemälde von diesem entwerfen und in der Kirche aufhängen. Er würde wohl gethan haben, wenn er zu gleicher Zeit den Thurm von dieser durch einen guten Ableiter hätte versehen lassen; weil man doch nicht wissen kann, ob bey gleichem Zufalle, das Mirakel wiederholt werden möchte.

*) Philosophical transactions, Vol. LXVII.

44 Schiffe, welche den König Sigismund nach seiner Krönung in Upsala, nach Pohlen begleiteten. Im Jahr 1715, ward ein Schiff bey Kroneslott angezündet und in die Luft gesprengt. Einige neuere Begebenheiten findet man in den englischen Transactionen. *) Im Jahr 1762, im Jännermonat, ward der Mastbaum auf dem Schiffe Bellona, welches 74 Kanonen führte, zerschlagen, und in eben demselben Jahre, noch ein englisches Schiff, auf dem Wege nach Newyork getroffen: der große Mast, und vieles andere Holzwerk wurden zerschlagen, Segel und Tauwerk angezündet und zum Theil verbrannt, die Kompasse unbrauchbar gemacht; ein Mann ward übel beschädiget und die übrige Maunschaft in Ohnmacht geworfen.**) Daher sagt Franklin in einem Briefe an den Herrn von Saussure. Vom Jahr 1772 fangen die Schiffe, welche nach beyden Indien, oder nach den Küsten von Guinea rc. von England aus bestimmt sind, an, sich allgemein mit Ableitern zu versorgen: besonders seit der Zurückkunft der Herren Banks und Solander, welche dieser Anstalt die Rettung ihres Schiffes von einem Unglück beymassen, das dem Dutch, einem zu Batavia in der nehmlichen



*) Vol. XLVI. p. III.

**) L. c.

Nade liegenden Fahrzeuge widerfuhr, indem es beynahe ganz von dem Blitze verzehret worden ist. Daher hat auch das Collegium der Englischen Admiralität von der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften ein Gutachten in dieser wichtigen Angelegenheit verlangt, und dieses ist ganz zum Vortheil der **Blitzableiter auf Schiffen**, ausgefallen.

Ich enthalte mich hier, von der besten Weise, Schiffe mit Blitzleitern zu versehen, die Anweisung zu geben, so wie ich mich auch in Rücksicht auf Gebäude nicht hierüber tief eingelassen habe.*) Meine Absicht ist blos, in diesem Werke, die Vorsteher der Polizey anzufeuern, einen so wichtigen Gegenstand für die öffentliche Sicherheit nicht zu versäumen, und jede Gegend mit diesem, uns von der gütigen Vorsicht geschenkten Verwahrungsmittel menschenfreundlich zu versorgen.

Was in Rücksicht auf Rettung der vom Blitze leblos gewordenen Menschen angemerkt zu werden verdienet; solches wird weiter unten von mir angeführt werden. Uebrigens verdienen noch alle die Anstal-

*) Nebst vielem andern, hat auch der verdiente Dr. Krünitz eine vollständige Abhandlung von dieser Materie, nebst den nöthigen Figuren, seiner oeconomischen Encyclopädie, Art. Gewitter, einverleibet.

Anstalten hier beherzigt zu werden, welche ich unter dem §. Feuersnoth kürzlich angeführet habe.

§. 17.

Erdbeben.

Die Gefahren das Erdbeben abzuhalten, davon ist noch wenig Zuverläßiges bekannt, und in den Gegenden, wo dieser schreckvolle Auftritt am mehrsten vorkömmt, scheint man am wenigsten auf Vorkehrungen dieser Art bedacht zu seyn. Inzwischen ist in unsern Tagen verschiedenes über diesen Gegenstand geschrieben worden, was die Aufmerksamkeit des Publikums rege zu machen verdienet. *)



*) Vorzüglich verdienen hier angeführt zu werden: Natürliche Ursachen von den mannigfaltigen Gefährlichkeiten der menschlichen Bewohnungen auf dem Erdboden. Leipzig 1768. — Nähere Vorschläge zu vorläufigen Anstalten und Rettungsmitteln bey zu befürchtenden Erdbeben, von Joh. Ernst Basilius Wiedeburg. Jena 1784 — Scudery, Fernglas der Arzneywissenschaft nebst einigen andern Abhandlungen Schiffe und Häuser vor dem Blitze zu verwahren, und Districte vor dem Erdbeben in Sicherheit zu setzen. Aus dem Ital. übersetzt. Münster 1775. — Giuseppe *Vannucci*, Discorso Istorico Filosofico sopra il tremuoto, che

## §. 18.

### Wirkungen.

Es ist unnöthig, dahier in die Geschichte dieser Naturerscheinung, der schauderhaftesten unter allen, tief mich einzulassen. Niemand ist, dem unbekannt wäre, daß man bey Erdbeben zuweilen sah, daß Berge, deren Gipfel bis über die Wolken reichten, auf einen Wink von der Erde verschlungen worden sind; daß anderwärts, mitten in einer unübersehbaren Erdfläche, ungeheure Felsenmassen und selbst Berge währender Erschütterung sich empor gehoben haben; daß hier sich die Erde gespalten und unergründbare Abschlünde sich eröfnet; dort, in bekanntem Meere sich unbekannte Inseln auf einmal unter dem Wasser hervorgeschwungen, andere, die bekannt waren, in wenigen Augenblicken sich in den Abgründen des Meers verlohren haben; daß sich zuweilen ungeheure Seen auf

che nulla notte del dì 24 Venendo il 25 Dicembre dell' Anno 1786. doppo le ore 9 d'Italia scosse acribilemente la Città di *Rimini*, e vari Paesi viencii. Ediz. terza; in *Cesena* 1787. — Bartholomeo *Gandolfi*, Memoria sulle cagioni del tremuoto. *Roma* 1787. *Bertholon* de l'Electricité des Météores. *Lyon*. 1787.

auf Stellen erzeugt, die so eben eine ganze Stadt verschlungen hatten; oder daß ein weit ausgebreiteter See sich schnell dem erstaunten Auge entzogen und gleich einem Tropfen Wassers in der Erde verlohren habe; daß neue Meerbusen erzeugt, alte Erdzungen zerrissen und bedeckt, Städte verschlungen, ganze Provinzen zusammen geworfen und Millionen Menschen unter ihren Trümmern vergraben worden sind. Fünf Jahrhunderte vor unserer Zeitrechnung ward der ganze Berg Taggetta durch ein Erdbeben zusammengestürzt, Lacedemon verwüstet, und 20,000 Einwohner wurden unter dem Schutte vergraben. Währendem peloponesischen Kriege, ward der größte Theil der atlantischen Insel durch ein Erdbeben in das Meer versenket. Nach dem Strabo wurden die Städte Helix und Buris in Achuyen durch ein Erdbeben, jene in einem Augenblicke von dem Boden, diese durch Wasser, verschlungen. Man weiß noch das Schicksal der unseligen Stadt Pompeja, welche im J. 63 nach Ch. G. — und jenes von Herculanum, das den 24 August, i. J. 79 von den Auswürfen des Vesuvs auf einmal eingeäschert und verschlungen ward. Was Lissabon durch ein Erdbeben, erst in unsern Tagen (1755) erlitten habe, und daß der größte Theil dieser großen Stadt zusam-

men geworfen und gegen 100,000 Menschen getödtet worden seyen, ist jedermann bekannt. Im J. 1759 ward noch Damas in Syrien durch gleiche Ursache zusammengestürzt und 6000 Menschen zum Grabe gemacht. Man weiß endlich was Lima, und was noch erst 1783 Messina und Calabrien durch Erdbeben eingebüßet haben: und dies mag hinreichen, um die Wichtigkeit des Gegenstandes einsehen zu machen, wovon ich zu handeln habe.

Wer unter uns das Glück hat, nie ein Augenzeuge dieses schreckbaren Auftrittes gewesen zu seyn, und wer die Verwirrung derjenigen, die dem Erdbeben ausgesetzt waren, aus der Geschichte gelesen hat, der mag sich eine seichte Vorstellung durch einen Versuch machen, den wir sonst keiner Aufmerksamkeit würdigen, und welcher als ein Zeitvertreib von vielen angesehen wird, deren Herz an dem Leiden ihrer Mitgeschöpfe keinen Antheil zu nehmen gewohnt ist. Die Zerstörung einer volkreichen Republick von arbeitsamen Insekten durch gewaltsame Zusammenwerfung eines Ameisenhaufens giebt uns dieses Bild. Welch' eine Unruhe und Verwirrung überfällt da die armen Geschöpfe! Wie schnell bewegen sich untereinander die Einwohner dieser so mühsam auferbauten und nun zusammengestürzten Festung! . . . Zu

kansenden suchet ein Theil derselben das freye Feld zu seiner Rettung; andere, können die geliebte Wohnung nicht verlassen, und bewegen sich convulsivisch ober ihren Ruinen. Der zärtlichste Theil der verunglückten Einwohner ist nicht für sein eigenes Leben besorgt: sondern er suchet unter dem Schutte, seine, der Selbstrettung unfähigen, noch ohnentwickelten Mitbürger hervor und wälzet sie mit übermäßiger Stärke und Behändigkeit fort von dem Orte des allgemeinen Verderbens. Doch wie schwach ist das Bild erschreckter Insekten, um von der Verzweiflung einen Begriff zu geben, die eine Stadt überfällt, welche ihrem Einsturz, ihrer Verschlingung sich nahe — sich schon halb verschlungen und lebendig vergraben sieht! . . . Ein Einwohner von Seminara, einer der blühendsten Städte Calabriens vor dem Erdbeben vom J. 1783, machte Herren Bartels folgende Beschreibung: „ Es war der 5te Februar, „ der mehr, dann die Hälfte der Stadt, ohngefehr „ 3600 hinwegraffte. Mir nahm er Weib und Kin„ der, sagte der eine, und meinem Freund Elteren „ und Weib, und ließ ihm sein einziges Kind. — „ Wir hatten uns verabredet auf die Jagd zu ge„ hen — giengen fort, und jagten unbekümmert, „ als wir auf einmal ein Getöse, welches dem Don-

„ ner glich, unter uns vernahmen, und ein solcher
„ Aufruhr um uns her entstand, daß wir hin und
„ her geschleudert wurden, und uns auf der Höhe
„ des Berges nicht stehend erhalten konnten. Wir
„ fielen zu Boden, und klammerten uns fest an
„ Baumstämme, schrien und beteten, als wir plötz-
„ lich eine dicke Staubwolke aus der Stadt aufstei-
„ gen sahen, und nichts mehr von der Stadt unter
„ uns entdeckten. Lange lagen wir da, und zwei-
„ felten ob wir lebten, oder todt wären. Der Don-
„ ner rollte fort; wir glaubten der Tag des Gerichts
„ bräche ein, und warteten der Stimme des Rich-
„ ters Endlich wurde die Erde ruhiger. Ich lag
„ noch da in tiefer Betäubung, unbekannt mit dem,
„ was um mich vorgegangen sey, da mein Freund
„ mich erweckte, und wir es wagten, zur Stadt
„ hinabzusteigen. Aber wir fanden den Weg zer-
„ stört: wir sahen zerrissene Felder um uns her, ka-
„ men an Flüsse, die wir nicht kannten, sahen Ber-
„ ge, wo vordem keine waren, und konnten die
„ Stadt nicht finden. Noch immer wußten wir
„ nicht, was um uns geschehen sey, als wir Flam-
„ men aus der Stadt emporsteigen sahen, und
„ schreckliches Klagegeschrey hörten. Verschiedene
„ Menschen, wie todt da liegend, fanden wir auf
„ unserem Wege, und kletterten schon zwischen den

„ Rui-

„ Ruinen umher, da wir noch nicht wußten, wo
„ wir waren. Stunden lang irrten wir so herum,
„ sahen über uns Häuser einfallen, und hörten
„ schreckliches Geheul, bis endlich die Idee, ein
„ Erdbeben habe die Stadt zerstört, deutlich in
„ uns wurde, und wir nach unsern Wohnungen
„ suchten, ohne sie finden zu können. Mit jeder
„ Minute nahm unser Unglück zu. Ich suchte mein
„ Haus und erkannte nicht lange hernach, daß die
„ Flammen, die um mich herschlugen, die wenige
„ Ueberreste desselben verzehrten, eilte hinein um
„ zu retten, und sah die Beine meines zerquetsch-
„ ten Kindes unter schweren Steinmassen hervor-
„ stehen. Ich wollte sie fortwälzen, und konnt'
„ es nicht allein, und fand keinen der mir helfen
„ konnte. Bald fand ich auch mein todes Weib,
„ das ihr an der Brust liegendes Kind in ihre Ar-
„ me geschlossen hatte; auch das war tod; und
„ nur ich blieb allein von meiner ganzen Familie
„ übrig. Mein Haus und mein Vermögen war
„ zerstört, und nichts von allem gerettet, als das
„ Zeug auf meinem Leibe *)"

Dies ist eine, noch schwache Schilderung der Empfindung eines einzelnen, noch geretteten Bür-

gers,

*) Joh. Heinr. Bartels, Briefe über Calabrien und Sicilien. I. Theil. Gött. 1787.

gers, der von dem Zustande der Verunglückten kein Augenzeuge war. Welch' ein Zustand der Verzweiflung, von dem sich ein gefühlvolles Herz abwendet, um nicht, ohne allen Nutzen, einen qualvollen Antheil zu nehmen! . . .

## §. 19.

### Ob gar keine Hülfe hier möglich seye.

Doch nicht ohne allen Nutzen! — Der wird nie zur Rettung seiner Mitbürger Spannkraft genug besitzen, welcher sich der Wirkung ihrer Lage auf sein Herz versagt, und Thränen, über fremdes Unglück geweint, mißkennet. Dank sey dir, Vorsehung, für die Gabe des Gefühls für meines gleichen! Ohne dich würd ich zwar einer, von den mehrsten Menschen gesuchten Gleichgültigkeit und innere Ruhe genossen haben; aber nie würd ich ein erträglicher Arzt geworden seyn — nie zu diesem Werke die Feder ergriffen, nie meinen Lesern die Lage der Unglücklichen so geschildert haben, daß ich jezt schon den Trost genösse, nicht umsonst ein Unglücksmahler geworden zu seyn.

Da nun aber das Erdbeben und seine schauderhafte Folgen, der Menschheit so theuer zu stehen kommen, so ist wohl niemand der nicht die Aufmerksamkeit einer **Landespolizey**, besonders in

Gegenden,

Gegenden, die dergleichen Unglück öfters zu erfahren haben, zum Gegenstand seiner sehnlichsten Wünsche machen sollte.

Heiliger Januarius! . . . deine Bitte vor dem großen Urheber der Natur, vor dem du gleichwohl ein Staub bist, wie ich selbst, mag weit kräftiger seyn, als die meinige! . . . aber warum verwendest du nicht dein Ansehen vor dem Throne des Allmächtigen dahin, daß deine Verehrer es nicht bey bloßem Winseln vor deiner Blutflasche bewenden lassen, und nicht, voll Zutrauens auf deine **Wunderhülfe**, auf ihre eigene zu denken vergessen!

Vielleicht bleibt aber nichts anders hier übrig; vielleicht ist andächtige Schickung in das Verhängniß, alles, was hier Menschen der verheerenden Natur entgegen zu setzen haben! . . .

Doch Unheil demjenigen, der in allen, der Menschheit zustoßenden Unglücksfällen, seiner bösen Handlungen vielleicht bewußt, lauter Strafruthen sieht, und der göttlichen Strenge auch sogar das Unglück, welchem er mit mehr Anstrengung seiner Verstands Kräfte noch zuweilen entgehen könnte, beymißt! . . . Ich habe zwar keine große Entdeckungen hier mitzutheilen, wie die Schlünde der Erde zu verstopfen, und die un-

terirdischen Flammen zu ersticken seyen; aber der Mensch, welcher endlich des himmlischen Feuers einigermaßen Herr geworden ist, warum sollte der sich nicht auch einige Hoffnung gestatten, daß eine genauere Betrachtung der innern Natur des Erdbebens, seiner Vorbedeutungen, seiner Ursachen, und seiner Wirkungsart auf Erdebewohner, für ihn dereinst von einigem Nutzen seyn dürfte?

§. 20.

Vorbedeutung der Erdbeben.

Man kann aber die Geschichte der Erdbeben nicht aufmerksam durchgangen haben, ohne sich zu überzeugen, daß, wenigstens vor den mehrsten derselben, gewisse Erscheinungen eingetroffen seyen, welche eine bevorstehende große Revolution anzukündigen im Stande waren. „Die „Erdbeben, sagt Unzer, haben auf die Ge„sundheit der Thiere und Menschen einen beson„deren, auch den Alten nicht unbekannten Ein„fluß. Bey Anfange des großen, von Ulloa „zu Cadix 1755 beobachteten Erdbebens, und „noch vor der großen Erschütterung, fiengen „auch fast alle Menschen an, sich übel zu be„finden. Man fühlte bey sich Bewegungen,

„die

„ die convulsivisch zu seyn schienen, und von
„ Kopfschmerzen, Gemüthsunruhe, &c. welches
„ alles bey zunehmendem unterirdischem Gepol-
„ ter, das doch der größte Theil des Volkes nicht
„ bemerket, in Ohnmachten und Herzbeklemmun-
„ gen, wie auf der See diejenigen, die es nicht
„ gewohnt sind, befallen, verändert wurde; wel-
„ ches so allgemein empfunden wurde, daß je-
„ dermann davon, auch eine Stunde vor dem
„ Erdbeben, angegriffen wurde. Der Befehls-
„ haber über die Besatzung im Haven Schwaze,
„ beobachtete, daß 8 Tage vor dem Erdbeben,
„ alle herumliegende Oerter mit einer unzähligen
„ Menge zuvor nie geschehener Insekten bedeckt
„ waren, die sogleich verschwanden, als das Erd-
„ beben aufgehört hatte. Sie waren schwarz,
„ und hatten einen getheilten Körper, wovon
„ der erste, kurze Theil nur aus einem Kopfe
„ und 4 Füßen bestand; der andere aber länger
„ und rund war. Sie konnten mit ihren sehr
„ kurzen Flügeln nicht fliegen. Ein gleicher gros-
„ ser Schwarm fliegender Insekten zeigte sich
„ in Lima, nach dem großen Erdbeben, das
„ diese Stadt am 28 October 1746 zerstörte: sie
„ kamen nemlich in Peru nach dem Erdbeben;
„ in Spanien aber zuvor. Es scheint, setzt

„ Unzer

„ Unzer hinzu, als hätte der Ueberfluß von „ Dünsten, welche aus dem innersten der Erde „ aufstiegen, und von dem ersten Aufwallen, das „ die Materien, ehe sie entzündet wurden, erreg„ ten, herrührten, in beyden Fällen etwas zum „ Ausbrüten und Wachsen dieser Insekten bey„ tragen." *)

Die Erscheinung fremder, oft ungeheurer Meerfische, welche sich aus der Tiefe desselben zu erheben, durch frühere, in den Abgründen des Meeres sich ereignende Erschütterungen, Ausgüsse brennbarer Materien, und verschiedene selbst flammende Dämpfe, gezwungen werden mögen, hat nicht selten eine bevorstehende große Revolution auf dem festen Lande angekündiget. Als man 1775 das Erdbeben zu Caen gespüret, ist von der Spitze St Marie du Mont ein Fisch auf dem Strand getrieben worden, der 57 Fuß in der Länge und 34 im Umfange hatte, ohne jedoch mit dem Wallfische übereinzukommen. „Die „ Fische im Wasser, sagt Krünitz, die Vögel „ in der Luft, die Bewohner der unterirdi„ schen Gegenden, und die Thiere, die auf der „ Oberfläche der Erde wohnen, leiden insgesamt, „ so wie die Menschen, klägliche Schicksale. Die

Fische

*) Der Arzt, 229. Stück.

„ Fische im Meere sterben von dem Erdbeben; „ Hüner, Gänse, Tauben, Pfauen und andere „ Hausthiere, werden davon wild, und fliehen „ in die Gebirge. Die Vögel geben ihre Unru„ he durch eine erschrockene Stellung zu erkennen; „ die Mäuse laufen in großer Menge unruhig „ in den Häusern umher; die Schaafe verrecken „ Heerdenweise; die Hüner und Gänse schreyen „ vor dem Erdbeben Tag und Nacht; die Vögel „ flattern unruhig in den Kefigen herum, welches „ alles erweiset, daß schon vor dem Ausbru„ che der gröberen unterirdischen Dünste und „ Winde, viel feinere Ausdünstungen aus der „ Erde aufsteigen müssen, welche die Mäuse aus „ ihren Löchern jagen, die Vögel beunruhigen, „ die vierfüßigen Thiere beängstigen, die Fische „ im Wasser tödten, und bey den Menschen, wie „ schon Seneca bemerkt, Schwindel und Un„ sinn hervorbringen können." *)

Meines Erachtens verdienen die unter der Erde wohnenden Thiere, unsere mehrste Aufmerksamkeit, wenn wir in Zeiten ein bevorstehendes Erdbeben vorsehen wollen. Ich habe oft voller Bewunderung zugesehen, wie zwey Ribitzvögel,

*) Oeconom. Encyclopädie von Erdbeben.

vögel, die ich zu Bruchsal in einem Garten nährte, sich ihr angenehmstes Futter zu verschaffen pflegten. Wenn die Erde feucht war, so giengen sie stundenweise herum, blieben lange auf einem Platze stehen, und stampften mit ihren langen Füßchen ohne Unterlaß auf einen und den nämlichen Platz: es fehlte fast nie, daß nicht bald ein **Erdwurm** seine tiefere Wohnung, bey dieser obgleich leichteren Erschütterung verließ, und alsogleich von dem immer hierauf harrenden Vogel erhaschet wurde; welcher unterirdischen Jagd ich oft lange Zeit aufmerksam zugesehen habe. **Mäuse**, **Ratten**, **Maulwürfe** und dergleichen Thiere, die unter der Oberfläche, die wir bewohnen, ihren Aufenthalt haben, müssen in der That jede etwas beträchtlichere Erschütterung, die ihnen ungewöhnlich ist, noch ehe sie den Menschen empfindlich wird, lange voraus spüren, und ihre Natur lehret sie, den Gefahren in Zeiten zu entgehen und ihre unterirdische Wohnungen zu verlassen, so wie die Menschen mit ihren Häusern thun, wenn sie stärkere Erderschütterung gewahr werden. Man sollte daher auf eine seltnere gähe Erscheinung solcher Thiere auf der Erdfläche nicht so gleichgültig sehen, als man gewohnt ist, und vielleicht ist kein gewissers Zeichen großer

Revo-

Revolutionen in dem Erdboden selbst, als dieses Zeichen von einem Uebel, daß wir, wie die Pest, besser vorsehen und fliehen, als wenn es vorhanden ist, mit Erfolg behandeln können. Man weiß, daß die des Nachts unruhig gewordenen und schreyenden Gänse ehemals Rom vor seinen Feinden gewarnet und erhalten haben. Solche Thiere können sich in Rücksicht auf Ursache betrügen; allein immer verdienen ihre Andeutungen unsere Rücksicht, und ich empfehle den Physikern aller Gegenden, die dem Erdbeben unterworfen sind, eine genauere Entwicklung oder Bestätigung dieses großen Diagnosticums. Auch die Fische sind, wie ich bereits erinnert habe, einer gleichen Aufmerksamkeit würdig: denn meistens sind die Gegenden, wo Erdbeben öfters herrschen, wo Vulcane brennen, dem Meere, oder großen Flüssen nahe, und diese haben gewiß öfters keinen geringen Antheil an der Entstehung der Erdbeben. Die Dünste, welche sich, auch vor dem Ausbruche von diesen aus der Erde, besonders unter dem Wasser erheben, wirken immer zu erst auf die Thiere, die sich jenen zu erst ausgesetzt sehen. Pherecides Lehrmeister des Pythagoras, da er Wasser aus einem tiefen Brunnen schöpfte, sagte ein Erdbeben auf der Insel Scyros vor,

 und

und Anaximander der Milesier war nicht weniger geschickt, nach 15 Jahren, den Lacedemoniern ein ähnliches Schicksal anzukündigen. Im Heumonat 1591, war, auf der Insel S. Michael, ein Erdbeben, das, vom 26ten dieses Monats, bis den 12ten August anhielt. Das Land erhob sich an einigen Gegenden, und die Hügel rückten an andere Oerter; einige wurden der Ebene gleich. Der Stos war so stark, daß auch die Schiffe ihn fühlten, die außer der Rhede in der See lagen, und erschütterten, als wenn der Erdboden aus seiner Stelle rückte. Es sprang eine Quelle aus der Erde, aus welcher 4 Tage lang sehr helles Wasser floß, und nachher aufhörte. Zugleich hörte man ein so erschröckliches Donnern und Lärmen unter der Erde, daß viele Menschen vor Furcht ihr Leben zusetzten. *) Die Portugiesen verspürten 1523, im Meere bey Cambaya, unter dem Wasser ein Erdbeben, welches bey vollkommen schönem Wetter entstand, und wobey die Schiffe dergestalt schwankten und krachten, daß man meynte, sie wären auf eine Sandbank gerathen. Bey dem großen Erdbeben, welches den 1ten November 1755 in ganz Europa und Africa so viele Verwüstungen ver-

*) Hist. der Reisen zu Wasser und zu Lande I. B. S. 397.

verursachet hat, erstreckte sich die Bewegung, nach den Bemerkungen des verehrungswürdigen Prof. Hollmanns in Göttingen, über eine Fläche der Erdkugel, die wenigstens 79,200 deutsche Quatratmeilen betrug: noch weiter aber hat sich die Bewegung des Wassers erstreckt, die man an den Seeküsten in Flüssen, und in stehenden Landseen so vieler Länder von Europa, auf eine so erstaunliche Weise wahrgenommen hat. Zuweilen schwellet das Meer ungeheuer auf, und es steiget wirkliches Feuer aus demselben empor, wie solches 1650 bey der Santorinischen Insel geschehen ist, wo die See 30 Ellenbogen hoch stieg, und 80 Meilen davon, zu Candia, die Schiffe zerscheitert wurden.

Man hat nicht weniger bemerket, daß vor und bey dem Erdbeben die electrische Werkzeuge ganz gewöhnliche Stärke verriethen, und daß alle Gegenstände über die Maße eine große Electricität verriethen. Vor den Erdbeben zu Rimini von 1786, bemerkten mehrere Personen an sich, daß sie beym Ausziehen der Kleider, gegen ihre Gewohnheit, electrische Funken von sich gaben. Eine weisse Katze gab, bey leichtem streicheln, schon 20 Tage vor diesem Erdbeben, die stärksten Funken. Drey Tage aber vor dem Erdbeben,

kamen bey stärkerem Reiben keine Funken mehr zum Vorschein. *) Man sieht häufige Lufterscheinungen electrischen Ursprungs, als Meteoren u. d. gl. **)

Zuweilen verliert die Magnetnadel bey bevorstehendem Erdbeben ihre magnetische Kraft, so daß sie, durch Streichen mit Eisen, nicht wider herzustellen ist, wie solches, ohnfern der Küste von Borneo, 1773 bemerkt worden ist. offenbar verrathen sich zuweilen die Dünste, welche sich aus der Erde erheben, wenn ein Erdbeben bevorstehet, oder auch schon zugegen ist. So verlohren die Jagdhunde bey dem großen Erdbeben von 1692, an den Englischen und andern Meerküsten, die Spur des Wildes. Baglivius erinnert bereits, daß, vor einem Erdbeben, ein Geruch wie brennender Therpenthin beobachtet worden sey. Der 1783 fast über ganz Europa ausgedehnte sonderbare Nebel, schien einen offenbaren Bezug auf das in Calabrien und Sicilien, obschon vorher, erfolgte Erd-

*) *Vannucci*, l. c. p. 47. 48.

**) Inter multa prodigia, sagt *Callisthenes*, quibus denunciata est duarum urbium, *Helices* & *Buris* eversio, fuere maxime notabilia, *Calumna ignis immensi*, & *Dalos* agitata. *Seneca*. Qu. nat. Lib. VI. 626.

Erdbeben zu haben. Ich habe bereits in dem achten Bande der med. **Polizey** erinnert daß die Brunnen zuweilen von dem Erdbeben eine giftartige Natur annehmen und eine jede allgemeine Veränderung des Aussehens und des Geschmacks des Wassers in Brunnen, ohne daß solches von lange anhaltendem Regen, oder von Ueberschwemmung rc. geschähe, verdienet, besonders in verdächtigen Gegenden, eine genaue Rücksicht der **Polizeyvorsteher**. *)

Zuweilen werden schnelle, und ganz unvorgesehene **Windstöße**, oder ein seltsames Geräusch in der Luft, vor der Erscheinung des Erdbebens, verspüret. Faſt immer geht eine große **Veränderung** in der **Witterung** dem Erdbeben voraus, und es werden anhaltende große Regen, Ueberschwemmungen, großer Schneehagel, heftige Stürme und Ungewitter, oder auch ein electrischer Feuerregen bemerket, nach dergleichen **Sodoma** und **Gomorrha** zu Grund giengen, und welchen man auch in dem letzten Erdbeben zu **Rimini** (1786) beobachtet hat. Nach lange an-



*) P l i n i u s sagte daher, nachdem er die das Erdbeben ankündigende Zeichen vorgetragen hatte: „Est & in *puteis* turbidior aqua, nec sine odoris taedio.“ L. II. c. 81.

anhaltendem Regen, erfolgte das Erdbeben zu Florenz im Jahr 1449. Unmittelbar vor dem schreckvollen Erdbeben zu Lissabon, wehete fast 8 Tage auf einander ein so heftiger Sturmwind, daß viele Menschen keinen heftigeren erlebt hatten. Das im Jahr 746 in Syrien und Palästina beobachtete Erdbeben ward von außerordentlicher Finsterniß begleitet, welche vermuthlich in einem Nebel bestand, der mit dem 1783 bemerkten überein kam.

Ein Poltern, Brüllen, Gerassel, Donnern unter der Erde geht oft dem Ausbruche des Erdbebens lange vorher, und selbst dem unglücklichen Lissabon ward durch solch' eine Erscheinung sein Schicksal angekündiget.

Das lange Stillestehen feuerspeyender Berge, ohne daß solche völlig erloschen wären, giebt den geringsten der bisher erwähnten Zeichen, ein weit größeres Gewicht, und ist nicht nur als Vorbedeutung, sondern als hauptsächlichste Ursache des in den benachbarten und oft fernen Gegenden zu erwartenden Erdbebens anzusehen, wie ich unten mit mehrerem beweisen werde.

Keines dieser angeführten Zeichen, wenn man vielleicht das letztere, und dann ein allgemeines Fliehen unterirdischer Einwohner ausnimmt, ist für

ein

ein bestimmtes Merkmal zukünftiger Erdstöße zu halten; allein in einem Lande, worin das Erdbeben nichts ausserordentliches ist, sind weder diese, noch andere seltene Auftritte ausser Acht zu lassen, und die Aufmerksamkeit der Einwohner muß bey solchen auf alle Weise erfrischt werden.

§. 21.

Ursache des Erdbebens. Ob sie electrischer Natur seyen.

Eine vollkommene Erklärung des Erdbebens, wird dahier nicht erwartet werden; inzwischen muß ich einen kurzen Begriff vorausschicken, der dasjenige, was ich hier anzuführen habe, erläutern möge. Man darf wohl sagen, daß die **Erde immer, gleich einer zum Losbrennen fertigen Kanone, geladen seye**, und daß wir an vielen Stellen derselben auf **Minen** herumwandeln, deren schreckliche Wirkung alles übertrifft, was Menschen je angelegt haben, um ihre Feinde unversehens in die Lüfte zu sprengen. Bey den vielen metallischen, brennbaren und andern Körpern, die unter verschiedenen Erdgegenden in verschiedener Mischung liegen, fehlt es blos an einer Gelegenheitsursache, blos an einem **Menstruum**, das den einen Körper fähig mache, auf den andern, der neben ihm liegt zu wirken: um daß alsogleich eine Be-

wegung statt finde, die alle Erscheinungen des Erdbebens hervorzubringen im Stand ist.

Und bey allem diesem, ist die Natur in ihren Wirkungen so mannigfaltig, daß man auch, bey gegebenen Ursachen, so viele Möglichkeiten von Wirkungsarten vor sich sieht; daß es schwer hält, zu bestimmen, welche unter ihnen diejenige seye, deren sich die Natur zu ihren großen Verrichtungen zu bedienen pflege. Die **Physiker** sind nemlich über diesen wichtigen Punkt der Naturgeschichte noch nicht einerley Meynung. Ich werde mich wohl hüten, alle die, zum Theil kindischen Erklärungen durch **unterirdische Winde**, durch das **Zentral-Feuer**, 2c. dahier anzuführen. Man hatte aber lange aus der electrischen Materie das Erdbeben herzuleiten gesucht, und nach **Stuckeley**, **Scudery**, u. a. m. hat noch im vorigen Jahre (1787) Herr **Bertholon** die wichtigsten Gründe dieser Meynung gesammelt, und diese für die einzige wahre angenommen. Nach solcher, ist das Erdbeben nichts, als wie es bereits **Plinius** genannt hatte, ein **unterirdischer Donner**, ein getrenntes Gleichgewicht zwischen der electrischen Materie, die sich in unserer Athmosphäre befindet, und jener, die der Erdmasse eigen ist. So lange jene Materie gleichmäßig zwischen Athmosphäre

phäre und Erdmasse vertheilt ist, entsteht kein Erdbeben; sobald aber dies durch irgend eine Ursache aufhöret, so theilet sich die übermäßige Electricität, der, an solcher ärmeren Athmosphäre mit. Ist kein Widerstand bey der Mittheilung, so bringt sie blos einen aufsteigenden Donner hervor; im Gegentheil, entsteht ein Erdbeben, das nach Maaßgabe des Widerstandes, des gehobenen Gleichgewichtes, der Tiefe, und anderer Umstände, verschiedene Wirkungen hervorbringt. *) Man weiß, daß andere Physiker viel mehr einer ungleichen Zertheilung der electrischen Materie in dem Erdboden selbst, und dem hiedurch zerstörten Gleichgewichte, die Entstehung der Erdbeben beygemessen haben, und noch vor kurzem, hat Vannucci die Meynung geäußert, daß das Erdbeben vielmehr aus der Athmosphäre selbst seinen ersten Ursprung nehme, und daß die Erschütterung aus der heftigen Entladung von jener auf die Erde herzuleiten seye.

Man hat die wichtigsten Gründe für den electrischen Ursprung der Erdbeben, aus den häufigen Erscheinungen einer bey diesen überhaupt verstärkten Electricität, und häufiger ber Erderschütterungen sich zeigenden Meteoren, hergenommen; man hat

*) *Bertholon*, de l'Electricité des Météores, T. I. ch. 3.

hat sogar das Erdbeben, durch blose electrische Versuche sinnlich nachzuahmen gewußt, und sehr angesehene Naturkündiger erlauben sich kaum mehr einigen Zweifel über diese Erklärungsart.

Inzwischen hat man, so ausgebreitet auch die electrische Materie in der ganzen Natur ist, und so groß ihre Verrichtungen sind; ihre Kraft allzuweit ausgedehnet, und durch sie, allzuviel zu erklären gesucht, als daß man nicht öfters zu weit gegangen seyn sollte. Ich gestehe also, daß man auch bey dieser Auslegung des Erdbebens, eine Wirkung für die Ursache genommen zu haben scheine; und es sind nicht wenige Physiker unter den Neueren, die hierinn sich anders zu denken erlauben: da wohl alle Dünste, bey ihrer ersten Entstehung, einen hohen Grad von Electricität verrathen, und folglich auch die bey dem Erdbeben aufsteigenden Dämpfe eine solche zu erkennen geben müssen, so bald sie, durch welch eine Ursache solches auch geschehe, die Erde verlassen, um mit ihrer Atmosphäre zu communiciren. Daher ist bey dem mehrsten Erdbeben zugleich ein Blitzen und Donnern beobachtet worden, und bey heftigen Ausbrüchen der Vulcanen, wird immer ein gleiches bemerkt.

Man

Man kann allerdings die electrische Natur der Grund-Ursachen des Erdbebens, nicht mit stärkeren Gründen widerlegen, als es Gandolfi in Rom, in seiner angeführten, vor kurzem erschienenen Schrift *) gethan hat. Schon lange dachte ich bey mir selbst: wäre die Ursache des Erdbebens blos in dem gehobenen Gleichgewichte zwischen Erde- und Luft-Electricität, oder zwischen jener des einen Theils der Erde zum andern, zu suchen, so müßte das Erdbeben nicht seltener seyn, als der Donner, und müßte nicht blos auf gewisse Gegenden eingeschränkt bleiben, in welchen die Athmosphäre nicht äußerst verschieden von derjenigen ist, welche Gegenden umgiebt, die nur höchst selten, und zwar nur durch Mittheilung erschüttert werden. „Warum sagt Gan„dolfi, wenn Electricismus die Ursache des Erd„bebens ist, wird die Erde nicht jedesmal erschüt„tert, und warum beben nicht immer die Berge „und Ebenen auf so viele Meilen, wie bey dem „Erdbeben der Blitz aus den Wolken auf die Erde „fället, oder von dieser zu den Wolken aufschlägt? „Warum vermissen wir hier jene wellenförmige „uud stoßartige Erschütterungen, und jene viele

„fürch-

*) Memoria sulle cagioni del tremuoto.

„ fürchterliche Erscheinungen, die vom Erdbeben „ unzertrennlich sind? Warum geschieht dies nur „ beym Donner, der mittelbar mit dem wirkli- „ chen Erdbeben verbunden ist? Haben je dieje- „ nigen, die sich in einem großen Gebäude fanden, „ als eben der Blitz in solches einschlug, und von „ deren Spitze bis zu den Fundamenten hinab- „ fuhr, eine solche **Erschütterung** empfunden, „ die dem Erdbeben eigen ist, obschon die electri- „ sche Materie, bey so manchen idioelectrischen „ Körpern, jeden Augenblick den größten Wider- „ stand antreffen mußte?" Es wäre doch eine Art von ewiger Electricitätsmaschine um den **Etna**, der vor **Homers** Zeiten schon das nämliche Schau- spiel gab, das er uns auch wirklich zu geben fort- fährt! — Ich rede hier von **Ursache** der Vulca- nen, nicht von **Wirkung**: denn zu dieser gehöret sicher die Electricität, die man an den **Dämpfen** feuerspeiender Berge immer gewahr wird. Fließen doch manche **Badwasser** fast siedheis aus der Erde, deren Entstehung wohl nicht durch die Elec- tricität, als **Ursache**, wird zu erklären seyn; da, die Ausdünstungen abgerechnet, dergleichen Brun- nen keine größere Electricität verrathen, als an- dere dämpfende Wasser. In dem letzteren Erdbe- ben zu **Bologna** untersuchte man die tieferen

Brun-

Brunnen dieser Stadt, deren Wasser von jenem in sehr großer Bewegung war. Man setzte isolirte Stangen in dieses so stark erschütterte Wasser: man fand aber nicht, daß solches Beweise einer erhöhten Electricität von sich gab, und der berühmte P. Beccaria von Turin, dem dieser Versuch durch Briefe mitgetheilt ward, gestand hierauf ein, daß man seine ehemalige Meynung von der ursprünglich electrischen Natur der Erdbeben, auf immer verlassen müsse. Mein gelehrter hiesiger Freund, Don Alessandro Volta, machte so eben einen geschickten Versuch, welcher auf das überzeugendste bewieß, daß wenn jene Erschütterung des Wassers bey Erdbeben electrischen Ursprungs wäre, eine, in solchem isolirte Stange, nothwendiger Weise davon zeugen müßte. Er wählte ein kleines Bette Garten-Erde, dessen eines Ende trockner; — dann ein kleiner Theil angefeuchtet ward: nach diesem folgte eine Lage Wasser, und auf diese wieder eine Strecke Erde. In diesen verschiedenen Grund steckte er kleine eiserne Stangen, deren erste er, an ihrer Spitze umbog, und durch einen Leiter, mit einer Leydenschen, wohl geladenen Flasche verband, die an dem ersten Ende des Bettes angebracht war. Eine andere solche Flasche ward durch einen Leiter mit dem letzten Ende des Bet-

tes verbunden, und alsobald gaben alle aufgesteckten Stangen die deutlichsten Merkmale der Electricität: welches in den Brunnen zu Bologna keineswegs eintraf, da die Erde sich (wie man voraussetzte, von electrischer Ursache) unter ihnen bewegte, und sie so heftig in Bewegung versetzt waren.

Alle Beweise dieser Meynung von der electrischen Natur des Erdbebens langen gewiß nicht weiter hin, als eine solche Electricität darzuthun, die wir Secundaria zu nennen pflegen, und es scheinen ganz andere Ursachen zum Grunde zu liegen, die sowohl das Erdbeben selbst, als zufälliger Weise auch eine electrische Wirkung bey diesem hervorbringen.

Gegenseitige Meynung.

Wenn man in der That betrachtet, daß vorzüglich jene Gegenden dem Erdbeben ausgesetzt sind, welche einen großen Vorrath von allen den Ingredienzen mit sich führen, die, wie in dem Schiespulver der Fall ist, eine große Menge von Knallluft erzeugen können: so scheint keine Schwierigkeit über zu bleiben, alle Erscheinungen des Erdbebens hinreichend zu erklären Man weiß wie reichlich die Gegend um den Vesuvius, um den Etna, mit brennbaren, mit sich, durch den Zutritt des

Wassers, leicht erhitzenden Körpern, als mit Pyriten, mit Schwefel, und Eisen u. d. gl. versehen sey; — man weiß wie nahe diese und ähnliche feuerspeiende Berge immer dem Meere, oder großen Flüssen sind, und folglich fällt es nicht schwer, einzusehen, daß das Erdbeben nicht viel anders seye, als was so manches Laboratorium der Chymiker schon zusammen geworfen und in die Lüfte gesprengt hat. Häufige, auf einmal erzeugte Ausdünstungen solcher erwehnten Körper, oder entzündbare Dünste und Ausartung derselben in eine wirkliche Knallluft, geben demnach alle Auskunft, die man zu genugsamer Erklärung des Erdbebens vonnöthen hat. Man weiß, daß es hohen Bergen, die immer perenirendes Wasser in Menge liefern, nicht an großen Behältern fehle, die dem reichen Vorrathe zum Aufenthalt dienen: man weiß sogar daß es **unter der Erde** nicht an Seen, an fließenden Wassern fehle; man weiß, daß das **Meer** selbsten nicht selten **unterirdische** Gänge ausfülle. Der **Vesuvius** wirft oft ganze Säulen gesalzenen **Wassers** aus, und man findet offenbare Spuren des **Meersalzes** in vielen Steinen, die nebst seinen Laven auf eine große Höhe ausgeworfen werden. Unser fürtreflicher Naturkündiger Herr Abt und Professor Spallanzani, sah

auf der Insel Citera versteinerte Seethiere, die selbst in der Lave eingeschmolzen waren, aus welcher diese Insel größentheils besteht.*) Ich erinnere mich nicht, daß jemand diese Beobachtung irgendwo vorher gemacht habe; aber diese Erscheinung dürfte sich wohl auf die nahe Gemeinschaft der Vulkane mit dem Meere gründen, dessen Wasser dem Feuerheerde zuströmen und verschiedne Seekörper zuführen, welche von Lave überzogen, und eingeschmolzen werden können. Immer bleibt es inzwischen schwer zu erklären, warum solche kalkerdigten Körper von der feurigen Lave nicht geschmolzen seyen. Man setze nun, daß entweder durch solches den häufigen **Pyriten** zuströmende, oder auf einmal zugegossene Wasser, eine Erhizzung und eine Entwicklung häufiger Ausdünstungen, — oder daß, durch irgend eine andere Ursache, eine große Menge **entzündbarer Luft** plötzlich erzeuget werde, so wird es wohl an nichts fehlen, als an einer gewissen Menge **reiner** oder **dephlogistisirter Luft**, um daß sogleich eine **Knalluft** von schrecklicher Wirkung entstehe. Es ist aber kein Geheimniß mehr, daß in den dem Erdbeben ausgesetzten Gegenden, um die feuer-

den

*) Osservazions fisiche istitute null' Isola Citera oggidi detta Corigo p. 446. sq.

speyenden Berge, wie um den Etna, den Vesuvius, eine große Menge solcher Körper ausgegraben werden, die auf das reichlichste mit dephlogistisirter Luft geschwängert sind. Man weiß, daß die Campagnia Romana reich an Alaun ist, in welchem **Volta** eine so große Menge dieser reinen Luft gezeigt hat; man weiß, daß, nebst vielem Alaune, auch häufig Wolfram, Manganesia und Metalle angetroffen werden, die alle dergleichen Luft im Ueberfluß erzeugen, so daß man nicht mehr zweifeln kann, daß sich nicht in dergleichen großen unterirdischen Laboratorien, eine Mischung erzeuge, wovon unser Schießpulver nur eine kleine Nachahmung ist.

Schon allein die blosen Dünste des erwärmten Wassers, welche Kraft äußern sie nicht! . . . Diese ist wirklich um sehr vieles beträchtlicher, dann jene des Schießpulvers selbsten, wenn die Dünste durch Hülfe des Feuers entzündet werden. **Muschenbroek** konnte mit 140 Pfund Schießpulver, eine 30,000 Pfund schwere Masse nicht in die Höhe sprengen; da er mit 140 Pfund Wasser, das er in Dämpfe verwandelt hatte, einen Last von 77,000 Pfund in die Höhe hob. **Haucksbee** verglich, durch widerholte Versuche, die Ausdehnungskraft des bloßen Wassers, mit jener des

Schießpulvers; und fand, daß sich jenes 63 Mal mehr, als das Schießpulver ausbreite, aus welchen Baume schließet, daß wenn wir ein Mittel hätten, eine große Masse Wassers auf einmal in Ausdünstungen zu verwandeln, Wirkungen erhalten werden müßten, die jene des Schießpulvers, um 63 Mal übersteigen würden.

Inzwischen sagte Dr. Stuckeley, daß, wenn die entzündbaren Dünste, eine Erdmasse von einem Durchmesser von 300 Meilen erschüttern sollen, so müßten jene 200 Meilen tief unter der Erdfläche versammelt seyn, und einen umgekehrten Kegel fester Erdmasse bewegen, dessen Basis 300 Meilen im Diameter hätte, da die Axe hingegen von 200 Meilen wäre, ein Klotz, den, wie Stuckeley sich ausdrückt, alles Schießpulver, das die Menschen bis auf diese Stunde bereitet haben, zu erschüttern nicht im Stand wäre. Ich gestehe, daß mir dergleichen Berechnungen viel Willkührliches zu haben scheinen, und daß ein kleiner Umstand leicht das ganze Gebäude von solchen zusammenwerfen könne, wie z. B. jener wäre, daß doch wohl die Erde nicht eine durchaus ohnunterbrochene Masse vorstellet, sondern ihre verschiedene Hölen und Gänge habe, wodurch dann auch geschieht, daß bey Erdbeben, nie eine so ungeheure

Masse

Masse, sondern nur hie und da, stückweise, so wie bey Unterminirungen geschieht, die Erde zerplatzet, ꝛc. Man hat doch wohl Erfahrungen, daß das bloße Abfeuern mehrerer Kanonen, bey Schlachten, bey Belagerungen eine Erschütterung der Erde verursachet habe, die sich auf sehr viele Meilen umher ausgebreitet. Das Zersprengen einer Pulvermühle, eines Pulvermagazins, thut auch in der Ferne öfters Schaden, den man nicht von der bloßen Erschütterung der Atmosphäre herleiten kann. *)

Da Lamery eine Art von künstlichem Erdbeben dadurch erwecket hatte, daß er Schwefel und Feilstaub vermischt, in die Erde eingrub; so läugnete Rouelle inzwischen desselben Folgerungen, weil das Eisen im natürlichen Zustande nicht rein, sondern mineralisirt, oder auch in bloßem Ocherzustande gefunden würde, unter welcher Beschaffenheit keine solche Wirkung erfolge. Indessen hat Lamery doch wohl nur mit einer einzigen Mischung brennbarer Materie einen Versuch gemacht, und es giebt deren ja meh-



*) „On concevra facilement la propagation de ces sortes de phénoménes jusqu'à des distances immenses, si on fait attention, que les parties, qui composent notre globe, sont étroitement unies les unes aux autres." *Sigand de la Foud*, Dict. de Physique T. 4. p. 448.

mehrere, wie wir in jedem Stumpfe, aus den darauf umherwehenden Flammen, gewahr werden. Dann wird auch niemand den **Pyriten** die Kraft, sich, mit Zugießung von Wasser, zu erhitzen, absprechen, obschon auch in diesen, die Eisentheile nicht so rein da liegen, wie der blose Feilstaub.

Herr **Bertholon** glaubt, daß unauflösliche Schwierigkeiten in Erklärung der ausgedehnten Kraft der Erdbeben zurückblieben, wenn man nicht zur Electricität seine Zuflucht nehme, deren Kraft durch die **Ferne** nicht abnehme und in Verhältniß der Oberfläche seye.

Allein, da die feuchte Erde an sich schon der Emanirung electrischer Materie so günstig ist, und einen sehr guten Leiter vorstellt, — da auf der anderen Seite diese electrische Materie, bey einer so ferne ausgedehnten Wirkung, manches Hinderniß antreffen, und sehr oft unterbrochen werden müßte, so sind wohl die Schwierigkeiten gegen dieses System weit erheblicher. Die Geschwindigkeit der Fortpflanzung des Erdbebens in die fernsten Gegenden, ließ sich freylich durch jene des electrischen Feuers gut erklären; allein die Ursache einer Erschütterung seye, welche sie wolle, so wissen wir, daß diese nach Gesetzen

ein-

eintreffe, die immer gleich sind, obschon es immer schwer hält zu begreifen, wie eine so ausgedehnte Masse von Erde, ihre Bewegung so ferne und so behende fortpflanzen möge. Daß nicht wohl eine Entzündung in unterirdischen Hölen Platz finden könne, weil ohne athmosphärische, oder gemeine Luft alles Feuer sogleich erlösche, ist ein Einwurf des Herrn **Bertholon**, welcher nicht schwer zu beantworten ist. Man weiß, daß der athmosphärischen Luft der Zutritt in unterirdische Klüfte, so wenig, als dem Wasser selbsten, allzeit verschlossen bleibt; sondern ist bekannt, daß bey der Vermischung der entzündbaren mit dephlogistisirter Luft, ohne weiteres Zuthun, eine Knallluft entstehe ꝛc.

Es bleibt demnach richtig, daß der erste Grund des Erdbebens, eine chymische, unterirdische, von verschiednen Umständen abhangende Operation seye, deren Product zwar, unter andern, auch die, mit den Ausdünstungen entstehende, electrische Materie ist; aber nicht unmittelbar das Erdbeben erzeugt, obschon diese, bey ihrer nachherigen Entweichung aus zersprengten Erdklüften, zu verschiednen Phenomenen electrischer Natur und zu Blitz und Donner Anlaß giebt; und obschon ein electrischer Strahl selbsten zur Entzün-

dung brennbarer Dünste unter der Erde zuweilen Anlaß geben kan.

§. 22.

Erd Einsturz.

Ich würde mich in die Geschichte und Naturbetrachtung des Erdbebens zu viel dahier eingelassen haben, wenn nicht an der näheren Bestimmung seiner wahren Ursache, allzuviel läge, als daß ich diese mit trockenem Fuße da hätte übergehen mögen, wo die Rede von den Mitteln ist, wie der schreckvollen Erscheinung einiger Maßen zu begegnen sey. Indessen ist noch nöthig zu erinnern, daß die Erddecke, auch ohne vorherige Erschütterung zuweilen zusammenstürzen könne, wenn durch irgend eine Ursache ihr tiefer liegender Grund abgespület, oder (wovon bereits oben gesprochen worden) untergraben worden ist; oder wenn durch einen Zufall, menschliche Wohnungen gerade auf eine hohle Erdgegend gebaut worden, deren Decke endlich durch langwieriges Regnen, oder große, lang anhaltende Hitze, eine Veränderung leidet, die ihren Zusammenhang trennet und den Einsturz in trockene Abgründe, oder selbst in unterirdische Gewässer befördert, und, wie mehrere Beyspiele gelehret

haben,

haben, den ehemaligen Wohnsitz der Menschen in einen See verwandeln. Zuweilen ist dieser Einsturz der Erdoberfläche von keinem großen Belange; zuweilen aber hinreichend, um eine ganze Stadt zu begraben. „Ich habe, sagt der „Verfasser der Abhandlung **über natürliche „Ursachen der mannigfaltigen Gefährlich- „keiten der menschlichen Wohnungen auf „dem Erdboden**, in einem Thale in Nieder- „sachsen von etwa 70 oder 80 Morgen, mehr „dann hundert solcher Erdfälle bemerkt, welche „zum Theil kaum die Größe eines Scheffels, an- „dere aber einen 6, 8, bis 10fach so starken „Durchmesser hatten, und deren fast jedes Jahr „mehrere entstanden. Wären die unterirdischen „Flüsse ungleich größer und von der Erdoberflä- „che weiter entfernt gewesen: so hätten die Erd- „fälle ungleich größer, und jenen verhältniß- „mäßig seyn müssen; wovon etwan vor sechs „Jahren, neben dem, zwischen den Gebirgen lie- „den, braunschweigischen Städtchen **Selsen** „ein Beyspiel bemerkt wurde; indem ein Feld „von 6 bis 7 Morgen Acker, wenigstens auf „20 Ruthen tief dergestalt in den Grund fiel, „daß man in eben dieser Tiefe erst das Wasser „bemerkte, woraus dann augenscheinlich war,

„ daß ein unterirdischer, starker Fluß den Erd„ fall verursachet hatte.“ *)

In der alten Stadt Ronda, im Königreich Granada, giengen durch den Einsturz des Hauptplatzes nebst allen umliegenden Gebäuden 3000 Personen zu Grunde. Man konnte diesen schreckbaren Zufall keiner andern Ursache beymessen, als dem beständigen Regen, welcher den Felsen, auf dem die Stadt gebauet ist, untergraben hatte. Ohne alles vorausgegang ene Erdbeben, sah man so, ganze Berge einstürzen, und wenn man genau auf den Schall aufmerksam ist, den der Boden, auf dem eine gewisse Menge Menschen zu gleicher Zeit herumreitet, von sich giebt, so wird man finden, daß er in einigen Gegenden gleichsam hohl ist, und keine so feste, ohnunterbrochene Masse der Erde verräth, als an andern Stellen. Starke anhaltende Regen, deren Wasser unaufhörlich zu gewissen unterirdischen Gegenden hinströmt, bringen endlich die nemliche Wirkung hervor, die wir an dem Ufer der oberirdischen Flüsse bemerken, wovon oft ungeheuere Massen in das Wasser stürzen, und so einen Begriff von den Wirkungen des Wassers auch unter der Erdfläche geben können. In der Valsa-

sina

*) S. 8.

sina stürzte vor etlich und zwanzig Jahren ein Theil eines hohen Berges in das enge Thal herab, und verschüttete die Hälfte eines Dorfes und mehrere Häuser eines ihm nahe liegenden andern Oertchens. Ich gieng 1786, bey meinem Besuche sämtlicher Apotheken der österreichischen Lombardie, über dieses Grab von mehr dann 120 Menschen und befand mich auf der Stelle, wo die Kirche nebst ihrem Thurme so zugedeckt worden war, daß, nach dem Unglücke, nur noch wenig von diesen zu sehen war. Jezt war der Ort mit einem aufgerichteten Kreuz bezeichnet. Es gieng diesem Zufalle kein Erdbeben vor. Zwey Knaben befanden sich auf dem Theil des losgerissenen Berges, und blieben unversehrt auf solchem, und fanden sich auf einmal in tiefem Thale, ehe sie wußten, was ihnen geschehen war. Eine Mutter mit ihrem Kinde, hörte man 3 Tage lang um Hülfe winseln. Die Pfosten ihres verschütteten Hauses, hatten sie noch vor dem Erdrücken geschützet, bis sie endlich am dritten Tage hervorgegraben ward, und aus ihrem Grabe gleichsam auferstanden ist.

§. 23.

Maßregeln gegen das Erdbeben.

Ich habe schon bekannt, daß von Menschen wenig gegen die schreckvolle Erscheinung des Erdbebens zu leisten stehe. Es hängt nicht von so schwachen Händen ab, die Ursachen, die unsere Erdkugel in convulsivische Bewegung versetzen, zu heben, und ganze Städte werden oft eher verschlungen, als sie wegen einer auch nur geringen Gefahr Verdacht schöpfen können.

Inzwischen ist doch nicht in Abrede zu stellen, daß der Mensch unter allen Thieren am mehrsten von dem Erdbeben zu leiden habe, nicht nur weil er, seiner Natur gemäß, mehr in Gesellschaft lebt; sondern weil er, bey einem ziemlich kurzen Leben, Gebäude aufführet, die Jahrhunderten trotzen sollen, und die, je mehr sie einer heftigen Erschütterung widerstehen, desto gewaltsamer über seinem Haupte zusammen stürzen. Ein **Hirtenvolk**, das in leichten Hütten wohnet, und auf alle Veränderungen des Himmels achtung giebt, sieht weit eher eine bevorstehende Revolution vor, als die in Städten schon halb begrabenen Menschen, die selten das blaue Gefilde zu sehen bekommen, und, bey drohender

Gefahr,

Gefahr, ihrem schönen theueren Geräthe, ihrem Wohlstande nicht eher entsagen und sich mit der Flucht retten wollen, bis es lange zu spät ist: wenn hingegen der **Wilde**, flink seiner Laube entsagt, und eine sichere Stelle aufsuchet.

### Nachtheil großer Städte.

**Große Städte** sind überhaupt in jedem Lande, aus Ursachen, die ich anderwärts genug berühret habe, nachtheilig: aber in einer Provinz, die dem Erdbeben oft ausgesetzt ist, verräth es mehr dann Leichtsinn, die Anzahl beysammen wohnender Menschen, über das Mittelmäßige anwachsen zu lassen. Je **zerstreuter** da die Menschen wohnen, desto kleiner wird der Verlust. Man muß eine große Stadt als ein einziges großes **Gebäude** betrachten, das der Erschütterung der Erdfläche in Verhältniß seiner ganzen Masse widersteht, und endlich weichen muß: so wie überhaupt Tempel und hohe Paläste immer die ersten sind, welche bey Erdbeben zusammen stürzen, oder wenigstens zerspalten werden.

Viele in einiger Entfernung von einander liegende Dörfer, sind also für ein solches Land weit ersprießlicher, als wenige, aber beträcht-

liche

liche Städte. Italien hat deren mehrere, und dies vermehrt, bey seiner natürlichen Anlage zu Erderschütterungen, die Gefahr um vieles.

### Nachtheil hoher Häuser.

Ueberhaupt sollten die Städte eines von Erdbeben viel heimgesuchten Landes, der höheren, solideren Bauart, Palästen und hohen Thürmen so viel möglich entsagen: weswegen bereits Trajanus befohlen, daß man, um der Erdbeben willen, die Häuser in Rom nicht zu hoch bauen sollte. Die Straßen müssen weit, die Häuser von einander entfernt stehen, damit nicht eines das andere zusammen stürzen mache, wie solches 1755 zu Lissabon geschehen ist, wo vielleicht eine größere Menge Menschen zerschmettert und verschüttet, als verschlungen worden ist. Die Anlage einer Stadt wird dem Erdbeben einen um so viel größeren Widerstand leisten, je weniger fest der Boden ist, auf welchem diese gebauet worden. Ein Sandboden, oder ein weiches, lokkeres Erdreich benimmt den Erdstössen einen grossen Theil ihrer zerstöhrenden Kraft. Ein gleiches behauptet **Plinius** von **unterirdischen Gewölben**, davon wirklich auch Rom ganz voll ist. Ich kann inzwischen Gewölbe schwerlich für ein

Mit-

Mittel ansehen, die Erdstöße zu vermindern, da die Festigkeit des Gewölbes selbst den Widerstand vermehret; und ich würde eher anrathen, die Keller und Gewölbe mit Sand zur Hälfte auszufüllen. Daß aber Häuser, welche abhängig stehen, von der Erschütterung weniger zu leiden haben, dies scheint die Erfahrung in Neapel zu lehren, und die Ursache ist leicht anzugeben. Uebrigens will Plinius noch, daß man die Mauern von Backsteinen aufführen solle.*)

Ich wundere mich, daß Herr von Paw den Chinesern den Vorwurf macht, daß solche nicht wider das Erdbeben zu bauen wissen. Der Rath welchen dieser Gelehrte giebt, ist gegen alle Klugheit und schnurstracks allen Erfahrungen zuwider.**) Es ist wahr, daß unter dem Kayser Yong-Scheng Vater des jetzt regierenden Beherrschers, über

*) Histor. Natural. Lib. I Cap. 82.

**) Il y a surement, sagt er, une Methode pour bâtir de façon, que les tremblemens de terre ne sauroient nuire beaucoup; mais cette Méthode est inconnue aux Chinois, qui ne donnent *pas assés de Solidité* aux fondamens, ni *assés d'épaisseur* aux murailles; & d'ailleurs ils ne les lient point entre elles avec des poutres & des ancres." Recherches philosophiques sur les Egyptiens & les Chinois. Tome II. p. 10.

über 40,000 Menschen durch Erdbeben zu Grund gegangen sind; allein, dies ist, wie ich eben gesagt habe, eine Folge allzugroßer Beysammenwohnungen in einer so großen Stadt als Pecking ist. Inzwischen kann eine allzuschwache Bauart auch ihr Nachtheil haben, wie in eben diesem Reiche 1719 ganze Bourgaden durch Erdbeben zusammen geworfen worden sind. Es wäre also wohl eine unserer Academien würdige Preißfrage um diejenige, wie nemlich, aus mathematischen Gründen, die beste Bauart gegen das Erdbeben zu bestimmen seye? Einstöckige, oder höchstens zweystöckige Häuser von nicht sehr tiefen Fundamenten, werden hier am besten das Mittel halten, und die Polizey sollte in solch' einem Lande keine höhere Gebäude gestatten, als in so fern Vornehmere sich lieber der Gefahr aussetzen und, in hinreichender Entfernung von den übrigen Einwohnern, Paläste aufführen wollen.

Die Einwohner zu Lima legen, der vielen Erdbeben wegen, zu ihren Häusern keinen tiefen Grund und bauen nur das erste Stockwerk von Steinen. Zuweilen legen sie gar keine Fundamente. Die dortigen Spanier aber bauen nach Europäischer Art, und ihre Häuser fallen ihnen bey den Erderschütterungen über den Köpfen zusam-

men, wenn jene der Eingebohrnen auch die heftigeren Stöße unversehrt aushalten.*) Auf Manilla, einer unter den Philippinischen gelegenen Insel, ist wegen dem häufigen Erdbeben, die Gewohnheit, daß man die Häuser nur von Holz aufführet. Die Spanier sind aber hier dem Beyspiele der Indianer gefolget, wenigstens so viel die obern Stockwerke betrift.**)

Japanisches Baugesetz.

„In Japan, sagt Kämpfer, sind die Ge„bäude meistentheils niedrig und von Holz. „Nach den Gesetzen des Reichs, dürfen keine Pri„vatpersonen höher bauen, als 6 Klafter hoch, „und auch dieses geschiehet nur selten, es seye „dann, daß sie ein Magazin anlegten. Ja, was „noch mehr ist, selbst die Paläste des geistlichen „und weltlichen Kaysers, und der vornehmsten „Reichsfürsten bestehen nur aus einem Stock„werke — Es bauen aber die Japoneser darum „ihre Häuser so niedrig, weil das Reich öftern „Erdbeben unterworfen ist, und die Erfahrung „sie gelehret hat, daß diese an hohen und stei„nernen Gebäuden, größere Gewalt und Schaden bewei-

*) Hist. aller Reisebeschreib. 9. B. S. 431.

**) Allgem. Reisebeschreib. XI. B. S. 406.

„ beweisen, als an niedrigen. Kommen aber ihre
„ Häuser den unserigen, weder an Höhe, noch an
„ Größe, noch an Festigkeit gleich; so sind sie we-
„ gen der außerordentlich prächtigen Ausschmückung
„ desto merkwürdiger. Sie haben keine **Mauern**
„ oder **Wände**, dadurch die inneren Zimmer un-
„ terschieden würden, sondern bedienen sich, statt
„ derselben, papierner, oder dünner spanischer
„ Wände, die sie hinsetzen und wegnehmen können,
„ wenn sie wollen." **Kämpfer** merkt noch an,
„ daß die Dächer der Häuser in **Japan** mit den
„ größten Balken unterstützt sind, und daß, über-
„ haupt die Wohnungen oberwärts schwerer sind,
„ als das unterste Stockwerk, indem die Landes-
„ Einwohner bemerket haben, daß die Last der
„ Obertheile des Hauses, die Gewalt des Erdbe-
„ bens entkräftet habe, daß nicht das ganze Ge-
„ bäude eingestürzet;" *) eine Sorgfalt, die ver-
muthlich in **China** wie in **Italien** ausser Acht
gelassen wird.

## §. 24.

### Unsicherheit gewisser Erdgegenden.

Dies sind beynahe alle die Vorkehrungsregeln die man in Rücksicht auf **Lage** und **Bauart** ge-
gen

*) Reise nach Japan V. Theil, 3. Kap. S. 353. 4.

gen das Erdbeben, in Gegenden, die demselben mehr ausgesetzt sind, zu beobachten hat. Ich würde die größte unter allen Vorkehrungen vergessen, wenn ich nicht die Menschen zu gut kennte, als daß ich ihnen etwas anrathen wollte, wovon ich gewiß bin, daß sie es nie befolgen werden: z. B. daß sie unsichere, durch Erdbeben schon sehr berüchtigte, wenigstens in einem hohen Grade unsichere Gegenden, lieber gar nicht bewohnen, daß sie nicht am Fuße der Vulcanen, nicht auf Beweisen der vorhergegangenen Zerstörung, nicht auf zehnschichtige Laven, ihre kühnen Gebäude aufführen sollten. . . . Nein, im Ernste kann man solch' einen Rath dem Menschengeschlechte unmöglich geben, das sogar den Fischen, ein weit unruhigeres, weit gefahrvolleres Element streitig gemacht hat. Ein kühnes Geschlecht, das seine Wohnung auf stürmischen Wogen aufschlagen, und einem ewigen Leben von diesen, aussetzen kann, ohne vor den Abgründen des Meers, und vor den Leichen die in demselben begraben liegen, zu entsetzen, — ein Geschlecht das sich selbst unter die Erde wühlet, bis in ihre Eingeweide dringt, und sich in Tiefen hinabsenket, in welchen nicht einmal die zum Schnaufen nöthige Luft wehet, und in welche sich

 keines

Staats-
Bibliothek
Bamberg

keines unter allen den Thieren waget, so die Natur geschaffen hat, um selbst unter der Erdfläche zu wohnen, — ein solches Geschlecht mag, mit vielleicht geringerer Gefahr, dicht an den Vesuv, auf den Laven des Etna wohnen, ohne daß es einem vernünftigen Manne einfallen könne, diesen zu widersprechen. Die Natur selbst lud den Menschen in diese gefahrvollen Gegenden durch ihre, alles übersteigende Schönheit und Fruchtbarkeit, ein; sie überschüttet die Väter mit Wohlthaten um solche auf das künftige Schicksal ihrer Söhne vergessen zu machen; sie, die der noch jungen Mutter die Erinnerung der schon erfahrnen Geburtsschmerzen benimt, um solche mit erster Sehnsucht, ohne Ahndung der nicht verborgenen Gefahren, in die Arme des geliebten Gatten zurückzuführen: eben sie decket mit einem bunten Blummenteppig die Schaaren von Leichen zu, und nach wenigen Jahren herrschet Wonne und Ueberfluß auf dem Grabe einer Provinz. Wär' es möglich, daß unterirdische Gefahren von der Bewohnung einer Erdfläche, die Menschen zurückhielten: so müßte es längstens in Japan geschehen seyn; aber ein zahlreiches Volk decket dieses ganze Reich, und vergißt über den Genuß seines Ueberflusses, aller Gefahren, womit dieser errungen wird.

## §. 25.

### Versuche, dem Erdbeben zu steuern. Nutzen von künstlichen Erdschläuchen.

Da es aber der Naturlehre gelungen ist, der Menschheit ein Verwahrungsmittel gegen den Blitz zu verschaffen; so sind alle ihre Versuche, um auch vor dem Erdbeben zu sichern, wenigstens nicht vermessen zu nennen. Schon vor jenen glücklichen Entdeckungen, wagte auch das Alterthum einen Schritt, und suchte den unterirdischen Dünsten durch eröfnete Erdschläuche einen Ausweg zu verschaffen, und so dem Zerplatzen der Hölen zu begegnen.*) Die Vulkanen sind doch wohl nichts anders, als gewisse von der Natur geformte Schornsteine, die zur Ableitung ihrer Feuerdünste dienen müssen. Man hat häufige Beyspiele, daß das heftigste Erdbeben, nach dem Ausbruche solcher feuerspeyenden Berge, sogleich nachgelassen habe, oder gar verschwunden sey. Gewiß, wenn man betrachtet, daß jezt in so vielen Gegenden eine so



*) „Sed & in terræ motibus est remedium, quale Cloacæ & crebri specus præbent; præconceptum enim spiritum exhalant, quod in certis notatur oppidis: mimus quippe quatiuntur, quæ crebris ad eluviem cuniculis cavata sunt." *Plinius*, Hist. nat. Lib. II. C. 83.

große Menge von Spuren ehemaliger Vulcanen vorgefunden werden, in welchen man zu unsern Tagen von einem Erdbeben, das nicht weit her mitgetheilet würde, nichts mehr weiß: so darf man behaupten, daß eben diese Gegenden, vor diesem, so übel daran waren, als jezt noch Calabrien und Sicilien seyn mag. Nachdem aber diese feuerspeyende Berge, vielleicht nach tausenden von Jahren, endlich erschöpft worden waren, wurden auch ihre umliegenden Gegenden von aller Gefahr einer Erschütterung gänzlich befreyt. Diese Rauchfänge des großen Laboratoriums der Natur, sind also eine wahre Wohlthat für die Menschen die in Gegenden wohnen, welche immer mit dem Stoffe zu Erderschütterungen geschwängert sind; und wenn es den Menschen nicht gegeben ist, Vulcane vollkommen nachzuahmen, so ist doch der Rath des Plinius ein Vorschlag, der, wenn er nicht schon durch Erfahrungen geprüft wäre, schon von der bloßen Vernunft empfohlen würde. Obschon man nehmlich nur auf gerathewohl die Erde durchbohren kann, ohne sich vorzunehmen, bis zu einer unterirdischen Höle zu dringen, in welcher Tiefe man bald eine große Menge Wassers würde abzuleiten bekommen; so ist doch mehr als wahrscheinlich, daß mehrere,

in

in mäßiger Tiefe gegrabene Hölen, den in der Erde stockenden Dünsten einen leichteren Weg zu ihrem Ausbruche verschaffen, und daß, bey heftiger Explosion derselben, diese Erdschläuche weit weniger widerstehen werden, als die, noch ganze, obere Erdmasse. Auf diese Weise hatten die alten Römer ihr Capitolium geschützet, und die ganze, dasselbe umgebende Gegend blieb vom Erdbeben verschont, wovon die übrigen nicht frey blieben. Nach **Pedraza** und andern Schriftstellern pflegte die Stadt Granada in Andalusien, ehe sie den Saracenen noch in die Hände fiel, verschiedentlich von sehr heftigen Erdbeben heimgesuchet zu werden. Die neuen Beherrscher gruben aus unbekannten Absichten, an vielen Orten, tief in die Erde, welches die glückliche Wirkung hatte, daß die heftigen Erschütterungen zu Granada ausblieben, und daß, selbst bey Gelegenheit des großen Erdbebens zu Lissabon, jene Stadt schadefrey blieb, als inzwischen ihre Nachbarschaft allgemein beschädiget wurde. Cabra, eine andere Stadt in Niederandalusien, hat in einer kleinen Entfernung eine so tiefe Höle, daß, wenn man einen Stein hinein wirft, beynahe eine Viertelstunde ein Wiederhall vernommen wird. Man erinnert sich aber daselbst keines starken Erdstoßes, und als 1755 ganz Spa-

nien erschüttert ward, so blieb Cabra beynahe völlig frey von diesem Schrecken. Tauris in Persien war vormals dem Erdbeben ganz besonders unterworfen: aber seit 1721, wo dieses sehr heftig war, und wo man tiefe Gruben in die Erde gegraben, ist alle Spur eines Erdbebens verschwunden. Nahe bey den Mauern von St. Marino ist der Schlund von einer außerordentlich großen Höle. Seit einigen Jahren, sagt Vannucci, ward vieler Unrath in dise Höhle geworfen, der sich auf gewissen Seitenvorragungen neben aufthürmte, und die Oefnung der Grube verschloß. Nach einer uralten Sage, war vor diesem nie ein Erdbeben zu St. Marino beobachtet worden; nach Verschließung der Höle aber blieb die Stadt nie von Erschütterungen ganz frey, obschon diese von keinem sehr großen Belange waren: bis, auf obrigkeitlichen Befehl, die Mündung jener Höle wieder gereiniget und freygestellet worden. Toaldo sagt, die Hauptstadt von Friaul, Udine, habe 4 besonders tiefe Zisternen und andere Hölen, wovon die alten Schriftsteller bereits Meldung gethan haben. Nach einer Tradition, sind diese Erdschläuche ehmals, da die Provinz vielen Erdbeben unterworfen war, gegraben worden, und haben zu ihrer Befreyung das mehrste beygetragen. *)

Man

*) Saggio meteoroligico; p. 192.

Man sieht demnach, daß man gute Ursache habe, dieses Mittel, in Gegenden, wo viele Erdstöße zu herrschen pflegen, nicht zu versäumen, und daß wenn auch nicht immer ein solches hinreichend gefunden würde, doch in vielen Fällen ein wirklicher Nutzen davon erwartet werden möge, wie dann besonders *Dolemien*, *) und noch erst 1787. Gaelano d'Ancora zu Neapel dieses Vorbeugungsmittel mit allen Gründen empfohlen hat. **)

## §. 26.

### Vorgeschlagene Erdbeben-Ableiter.

Diejenigen hingegen, welche die Entstehung des Erdbebens von übermäßiger Anhäufung electrischer Materie in dem Erdballe herleiten, schmeicheln sich, so wie mit dem Donner wirklich geschehen, also auch dem Erdbeben begegnen zu können. Schon Scudery gab solche gute Hofnung und rieth Ableiter gegen dieses, wie gegen den Blitz, anzubringen. **Bertholon** stellet sich die Sache für ganz ausgemacht vor, und giebt da-



*) Memoria sopra i tremuoti della Calabria avvenuti nel 1783.

**) Saggio sull' uso de' Pozzi presso gli Antichi specialmente per preservativo de tremuoti. Napoli 1787. p. 38. sq.

her nach den, bey Gewitterableitern erforderlichen Regeln, einen Vorschlag zur Verfertigung eines Para tremblement de terre, und eines Para-Volcan. *) **Wiedeburg** schlug vor, „man solle um

*) „Pour soutirer le plus loin qu'on pourra la ma-
„ tière fulminante ammoncelée dans le sein de no-
„ tre globe, il faut enfoncer dans la terre, le
„ plus avant qu'il sera possible, de trés grandes
„ Verges de fer, dont les deux extrémités, celle
„ qui est cachée & celle qui se trouve au dessus
„ de la superficie, seront armées de plusieurs ver-
„ ticilles ou pointes divergentes trés aigues. Les
„ verticilles inférieurs, enfoncés dans la terre,
„ semblables à ceux dont j'ai parlé dans mon me-
„ moire sur un nouveau Para-tonnère (p. 78.
„ des mémoires lus dans l'assemblée publique de
„ la societé Royale des sciences de Montpellier
„ ann. 1776.) ces verticilles inférieurs, dis-je,
„ serviront à soutirer la matière électrique sura-
„ bondante dans le sein de la terre. Ce fluide
„ électrique terrestre sera transmis par toute la
„ longueur de cette substance métallique, & il
„ sera ensuite déchargé dans l'air de l'athmosphère,
„ sous la forme d'aigrettes par les pointes ou ver-
„ ticilles supérieurs. Je préferis de diviser l'ex-
„ trémité inférieure de ces barres ou Verges, en
„ plusieurs branches divergentes trés-longues, afin
„ qu'el-

um die Gegenden, die man vor den Verwüstungen des Erdbebens schützen wollte, große piramidalische Massen, von, die Electricität hinlänglich ableitender Masse bauen, und in Ansehung des Ortes wenigstens 200 Schritt weit anbringen." Er glaubte sogar die Bestätigung seines Vorschlags in den so berüchtigten uralten Egyptischen Pyramiden zu finden, indem die ältesten Naturhistoriker schon angezeigt, daß in Egypten keine Erdbeben gewöhnlich wären. *). **Vannucci** schlägt vor, längst dem Adriatischen Meere, gegen über von der Stadt **Rimini**, hohe Thürme anzulegen und mit **Wetterableitern** zu versehen, welche, nach seiner Theorie, auch in Rücksicht auf **Erdbeben** ersprieslich seyn würden. **)

Allein,

„ qu'elles réunissent à un plus haut degré, la ver-
„ tu de soutirer l'électricité, propriété qu'ont
„ toutes les pointes, & que plusieurs pointes pos-
„ sedent plus éminement qu' une seule. Le bout
„ supérieur sera aussi armé de la même manière,
„ afin que les canaux de décharge soient au moins
„ egaux à ceux qui ont servi à soutirer, & à con-
„ duire la matiére électrique." De l'électricité des météores; p. 406.

*) Nähere Polizey-Vorschläge ꝛc. p. 26. 30.

**) l. c. p. 25. 26.

Allein, nach meinen Begriffen, und selbst nach jenen meines verehrungswürdigen Freundes von Volta, hat man sich wenig von diesen Para-tremblement de terre zu versprechen. In einer so wichtigen Sache kann man jedoch, einer Verschiedenheit der Meynungen zufolge, keinen Versuch unterlassen, den sonst einsichtsvolle Physiker vorgeschlagen haben, und es wäre zu wünschen, daß die Erfahrung endlich der näheren Bestimmung des Werthes, oder Unwerthes dieser Vorbeugungsmittel zu Hülfe käme.

§. 27.

Maßregeln zur Zeit des Erdbebens.

Da wir aber nur eine entfernte Hoffnung haben, die Ursache des Erdbebens zu vermindern, oder ableiten zu können, so bleibt uns übrig, unsere Kräfte zu verdoppeln, um, durch kluge Polizey-Regeln wenigstens den Wirkungen des Erdbebens so viel abzugewinnen, als es menschliche Vorsicht, und Klugheit, und Erfahrung gestatten mögen. Was ich bisher in Rücksicht auf Anlage und Bauart menschlicher Wohnungen gegen das Erdbeben erinnert habe, begreift dasjenige, was man im allgemeinen wider einen so schreckbaren Feind, lange vor seinem

An-

Anrücken, zu veranstalten habe. Es bleibt mir übrig, dahier anzuführen, was die Polizey für Maßregeln zur Zeit selbsten des Erdbebens, und nach demselben, zu ergreifen habe.

In Gegenden also, wo das Erdbeben oft zu wüthen pfleget, muß die Polizey vordersamst auf die genaueste Beschreibung der physischen Lage und Beschaffenheit eines solchen Landes, nicht weniger aber auf eine getreue Geschichte aller bisher empfundenen, sich auf jene natürliche Anlage gründenden Schicksale, dringen.

Bestellung einer Gesellschaft von Beobachtern.

Besonders aber sollten eigene Menschen bestellt werden, die auf alle Zeichen des herannahenden Uebels, von Amtswegen äußerst aufmerksam zu seyn und ihre Beobachtungen in eigene Bücher nieder zu schreiben hätten. Einige geschickte Physiker einer Stadt wie Neapel, Palermo, welche ohnedies schon die Witterungslehre, als ihr Studium anzusehen gewohnt sind, könnten so zur genausten Beobachtung aller, auf das Erdbeben sich beziehenden Umstände angewiesen, und zugleich beordert werden, einer bestellten Commission, Academie jährlich, oder auch frü-

früher ihre Beobachtungen, Ahndungen vorzulegen. Die nemlichen Naturkündiger hätten die Geschichte eines jeden neuen auch noch so geringen, Erdbebens umständlich zu verfassen, die Richtung der Stöße ihrer Wirkungen auf Magnet-Nadel, Electricität, auf Thiere, Menschen, und ihre Wohnungen auf Meer und Flüsse, nicht weniger auf das Pflanzenreich, zu bemerken; das Centrum der Erschütterung zu bestimmen, ihre Ausdehnung durch fremde Berichte zu berechnen, die nahen **Vulcane** auf das sorgfältigste zu beobachten, ihre Geschichte in dem Lande zu entwickeln, und zwischen allem diesem, alle mögliche Vergleichung anzustellen.

Dergleichen Beobachtungen, wenn sie von Zeit zu Zeit, unter Aufsicht der Academie, abgedruckt würden, könnten wenigstens unsern Nachkömmlingen zur Auflösung interessanter Probleme dienen, und die sichersten **Warnungszeichen** entwickeln, wodurch die Einwohner inzeiten auf ihrer Hut zu seyn erinnert werden mögen.

### Nachtwächter wegen dem Erdbeben.

Des Nachts aber müssen in solchen Gegenden eigene Menschen bestellet werden, welche auf Thürmen oder erhabenen Stellen, nicht nur die

Stadt,

Stadt, sondern ihren ganzen Horizont, genau beobachten, und, bey erhöhter Gefahr, ein bestimmtes Zeichen geben, zu gleicher Zeit aber die Vorsteher oer Polizey sogleich benachrichtigen.

### Nöthige Erdbeben-Ordnung.

Diese aber machen das Publicum durch getreue, nicht übertriebene Nachrichten sogleich auf jede Gefahr aufmerksam, vermehren die Anzahl der Wächter, und machen alle Anstalten, welche zur geschwinden Rettung der Bedrängten erforderlich sind: so daß, wie bey einer guten Feuerordnung alle Hülfe, in größter Ordnung, und nach einem durch den Druck bekannt gemachten Plane, geleistet wird: also auch eine Erdbeben-Ordnung zum Grnnd geleget werde, von welcher jedem der Hülfeleistenden seine Bestimmung angewiesen werde.

Freylich, wenn eine halbe, oder gar eine ganze Stadt durch Erdbeben versinket und verschlungen wird, wenn das Elend allgemein und äußerst groß ist, helfen alle Vorkehrungen nichts, und kein Einwohner kann da auf Rettung des andern bedacht seyn; allein die Sache verhält sich nicht immer so schlimm: und dann ist beynahe der Schade des Erdbebens selbsten weniger groß,

als

als jener der dabey vorgehenden Unordnungen, und des durch kluge Vorkehrungen noch vermeidlichen oder zu vermindernden Schicksals. Feuerschaden, Einsturz der Gebäude, Verschüttung der Einwohner, oder Versenkung derselben, ja Raub des Eigenthumes durch loses Gesindel, das sich, mitten unter den Gefahren des augenblicklichen Todes, der allgemeinen Bestürzung zu seinem Vortheile bedienet, — sind ohngefähr die Hauptgegenstände, welche, bey solchen Auftritten, das Augenmerk der **Polizey** ausmachen. Für jeden derselben werden demnach bestimmte Menschen, mit den erforderlichen Werkzeugen angestellet, und so, wenigstens gerettet, was noch zu retten ist; als worauf, besonders auf die Rettung von kränklichen, alten Menschen, von Hochschwangern, Kindern, die sich nicht selbst Hülfe geben und mit Kräften auf ihre Rettung bedacht seyn können, ansehnliche Preise ausgesetzt zu werden verdienen. Es müssen demnach sogleich **Patrouillen** und **Wachen** ausgestellt werden, die überall gute Ordnung halten, und das Räuber-Gesindel bezämen mögen; es müssen die benöthigten Feuerspritzen beyhanden seyn, um den, bey Einsturz der Häuser, entstehenden Brand zu hemmen; es müssen Menschen mit Werkzeugen

zum

zum Grabe mit Hebeln, Stricken, Leitern, 2c. zugegen seyn, es müssen endlich bestellte Männer zum Fortschleppen der Geretteten an freyere Stellen bereit stehen, und so aller Beystand geleistet werden, welchen die Natur und Größe des Uebels zulassen kann. Es hieße eine Nation verunehren, wenn man sagen wollte, daß es an Menschen fehlen dürfte, die sich zu einer so gefährlichen Hülfeleistung gebrauchen lassen möchten. Die Aerzte fliehen doch wohl nicht in gefährlichen Pesten? der Militairstand geht dem Tode fürs Vaterland beherzt entgegen; und es sollte beym Erdbeben an Bürgern fehlen, die sich edel genug fühlen, sich selbst einigermaßen zu vergessen, um sich das nie bezahlende Vergnügen zu verschaffen, Retter der bedrängten Menschheit geworden zu seyn! . . .

Es versteht sich von selbst, daß wenn so viel Zeit übrig bleibt, die mehrsten durch die Flucht sich, so gut sie können, zu retten suchen; aber die armen Kranken in Spitälern, in Privat-Häusern, dürfen, wo nur so viel Zeit, und die Noth nicht allgemein unermeßlich ist, nicht vergessen werden. Da sich aber so jedermann auf das freye Feld flüchtet, wo die Gefahr weit geringer ist, und wenigstens jene des Einsturzes

von Gebäuden und des nicht unterirdischen Feuers vermieden wird; so muß die Polizey alsogleich für das benöthigte **Obdach** so vieler Menschen, besonders kranker Personen und Kinder, bedacht seyn. Ein großer Vorrath von **Zelten**, ist immer eine nöthige Vorsorge für Städte, die das Erdbeben mehr zu befürchten haben. Bey deren Mangel aber werden von **Brettern** Behältnisse aufgeschlagen, worinn vor Kälte und Näße Schutz gefunden werde.

Für **Nahrung** und **Erquickung** der von Haus und Hofe vertriebenen gesunden und kranken Menschen, muß nicht weniger inzwischen gesorget werden, damit nicht Hunger und Elend noch endlich aufreibe, was das Erdbeben verschonet hat. **Aerzte** und **Wundärzte** müssen zugleich auf das werkthätigste derjenigen zu pflegen angewiesen werden, die ihrer Hülfe bedürftig seyn mögen: weßwegen auch auf Rettung der **Apotheken** vorzüglich gedacht werden muß. Eine Menge von Menschen leiden hier an Zerquetschungen, Beinbrüchen, Blutflüssen, u. d. gl. Schwangere gebähren vor der Zeit, schwächliche, furchtsame Menschen überfallen Ohnmachten und allerley Zufälle, die eine geschwinde Rettung erlau-

lauben, wenn es nicht an den dazu erforderlichen Gehilfen mangelt.

Ohne Erlaubniß der Polizey, sollte die bedrängte Stadt von ihren Einwohnern nicht wieder bezogen werden dürfen; damit nicht, bey noch ohngeendigter Gefahr, ein neuer Erdstoß jetzt erst nachtheiliger werden möge. Zu diesem Ende werden einige Personen bestellt, welche den Grad der Gefahr, nach bestmöglichsten Einsicht beurtheilen und von Endigung des großen Unheils sich überzeugen mögen; da inzwischen für die in der Stadt zurückgelassenen Verunglückten, wie auf einem auf dem Strande gescheiterten Schiffe, alle mögliche Rettung fortgesetzt wird.

Es versteht sich, daß nach geendigtem Unglück alles Volk genau gezählet, der erlittene Schade berechnet, und in die Geschichte eingetragen werden müsse. Nicht weniger muß die Polizey ihren Beystand in Rücksicht auf nöthige Nahrungsmittel fortsetzen, und auch die Aerzte anweisen, auf die Krankheiten, welche gewöhnlich die Folge des Erdbebens, der schädlichen Ausdünstungen, der ausgetretenen faulen Wasser, der überall faulenden Leichen von Menschen und Vieh, oder des allgemeinen Schreckens sind, genau zu merken, und den Nothleidenden alle

ihre Hülfe angedeihen zu lassen. Man muß für die zeitliche Ableitung stehender Wasser, und für die Beseitigung faulender Körper, so wie des vermodernden Schuttes von eingestürzten Gebäuden jetzt äusserst besorgt seyn, und so die alte Reinlichkeit wieder herzustellen suchen, welche einen so wichtigen Theil öffentlicher Gesundheitsanstalten ausmachet.

§. 28.

Tilgung schädlicher Vorurtheile.

Daß, bey so allgemeinem Unglücke, als das Erdbeben ist, die **Religion** eine der wichtigsten Stützen abgebe, — daß die Zuflucht zu göttlichem Beystande die erste Pflicht seye, wird wohl kein vernünftiger Mann läugnen wollen. Aber daß man, anstatt einer klugen Vorkehr, dem, schon bedrängten Volke ohne Unterlaß **Bußpredigten** halte, dasselbe aus einer Kirche zur anderen ziehe, in welchem ein **Einsturz**, oder auch der blose Verdacht eines solchen, bey einem Gedränge, die Gefahr weit erhöhet, — daß man bey Schwangern und bey schwachen Menschen die schon kranke Einbildungs-Kraft noch höher stimme, und so überhaupt die Unruhe und Verzweiflung auf den höchsten Gipfel treibe, — dies

ist

ist gewiß gegen alle Klugheit, und so viel ein Laye von dieser Sache zu reden befugt ist, gegen alle gesunde Begriffe von einer wahren Religion. Gott mißt das Gebet nicht nach der Elle, oder nach der Länge des Rosenkranzes; und er verlangt nicht, daß der in Gefahr schwebende Mensch auf eine vernünftige Thätigkeit zu seiner Rettung Verzicht thue, um mit zusammengefaltenen Händen einem Mirakel entgegen zu winseln. Es ist nicht alles Strafe, was den Menschen an Unglück zustößt; der Blitz schlägt in das Tabernakel, wie auf das Haus des ärgsten Sünders, und es ist unvernünftig, den ganzen Tag über auf den Knien zu liegen, wenn uns unsere Füße noch Rettung verschaffen könnten. So vermehren oft die Halbtheologen, durch üble Begriffe von Gott und Religion, und durch Leidenschaften, die sie zur Unzeit bey dem gemeinen Volke rege machen, die schlimme Lage, worin sich die Gesellschaft befindet; und so lähmet oft ein unbesonnener Bußprediger die zur Rettung noch übrige Span-Kraft, oder machet das Volk, physischer Uebel weit empfänglicher, als es ohne ihn seyn würde, wie ich besonders bey dem Artikel Pest deutlich zeigen werde. Es ist eine bessere Zeit, zu ernsthafteren Ermahnun-

gen des Volkes zur Ausübung von seinen wichtigsten Pflichten; nämlich nach überstandenem Unglück: um da die Herzen der Geretteten zur Dankbarkeit anzufeuern, und dieselbe zu milden Beyträgen für die Bedrängten, zur Ehre der Religion, aufzufordern.

Der

# Ersten Abtheilung,

## Fünfter Abschnitt.

### Von Verletzungen durch unbändige, schädliche, Thiere.

Du schufst sie, o Natur! und botest Liebe, Ruh':
Und gabst zugleich den Zahn, den Magen und die Klauen,
Einander brüderlich zu malmen, zu verdauen,
Den mehrsten Thieren zu! . . .

§. 1.

Dienstbarkeit der Thiere.

Der Mensch hat sich nach und nach in den Besitz königlicher Rechte über alle lebenden Geschöpfe des bewohnten Erdbodens zu bringen gewußt, hat eine große Anzahl brauchbarer Thiere, zu seinen beständigen Sklaven gedünget, einen anderen Theil für seine Küche bestimmet, dem übrigen aber einen ewigen Krieg geschworen, und ihn auf immer des Landes verwiesen, das er, zu seiner Wohnung zu erkiesen, geruhet hatte. — Die

Vernunft ersetzte bey dem anfangs lächerlichen Despoten, den Mangel der Stärke: und da es die übrigen Thiere einmal versäumet haben, die ersten Menschen, noch in ihrer Kindheit und ehe sie das Vermögen ihrer höheren Seelenkräfte durch Erfahrungen messen konnten, zu überfallen und vom Erdboden auszurotten: so war es um ihrer aller Freyheit auf ewig geschehen; die ganze lebende Natur mußte ob dem gewaltigen Beherscher zittern, und das erste unter allen übrigen Thieren, der **Elephant**, diesen zum warnenden Beyspiele, den Befehlen eines Kindes gehorchen.

## §. 2.

## Widerspenstigkeit.

Inzwischen giebt es doch eine Menge Gelegenheiten, wobey sich die **unterjochten**, oder die von Menschen in Wildnisse verjagten Thiere, aus einer Empfindung, die **wir Könige**, unter uns, **Bösartigkeit** nennen, bei welcher aber mehr das Gefühl von Kräften zum Grunde liegt, die nur einer klügeren Anwendung bedürften, um ihren übermüthigen Beherscher gelindere Bedingnisse abzudringen, — gegen ihren Despoten empören, denselben wüthend angreifen, und unter seinem Geschlechte blutige Verwüstungen anrichten. So selten

ten es auch ist, daß eines unserer Hausthiere in solch eine Verzweiflung verfällt, so ist doch die Anzahl der Unglücksfälle, welchen die Menschen überall durch die nähere Behandlung und Gesellschaft dieser Geschöpfe ausgesetzt sind, jährlich in jedem Gemeinen-Wesen sehr beträchtlich.

Und dann, so ist es etwas schweres, um die gänzliche Ausrottung schädlicher Thiere: theils weil sie sich an einigen Orten äußerst leicht fortpflanzen; theils weil ihnen der Zutritt durch Elemente, worüber der Mensch nicht zu befehlen hat, von der Natur nicht gestattet worden ist; theils aber, weil Hunger und Leidenschaften, auch sie, wie den Menschen, aller Gefahren vergessen machen.

Hiezu kömmt noch, daß eben diese Thiere zum Theil Krankheiten ausgesetzt sind, welchen sich eine Wuth zugesellet, in der sie alles, auch ihre Wohlthäter ohne Unterschied, anfallen, und entweder durch die unseligste aller Einimpfungen, mittheilen, oder durch sonstige blutige Angriffe, schreckliche Niederlagen verursachen.

## §. 3.

### Nothwendigkeit einer Fürsorge.

Wir befinden uns daher, alles unseren oberherrlichen Anspruches ohngeachtet, doch in einem

von Anfange der Schöpfung, bis auf den heutigen Tag fortdaurenden Kriege; und eine Gesellschaft von Menschen, die sich bey dergleichen unerwarteten Angriffen nicht vorsichtig beträgt, und von keinen Maßregeln Gebrauch machet, die gegen diese zu ergreifen sind, läßt es an einem wichtigen Theile der Verwaltung öffentlicher Sicherheit fehlen, und setzet ihre Mitglieder sehr wichtigen Gefahren aus.

## §. 4.

### Vortheile einer natürlichen Geschichte aller Thiere eines Landes.

Die natürliche Geschichte aller in einem Lande befindlichen Thiergattungen, ihrer Lebensart und Eigenschaften, muß demnach für den Staat ein, aller Beförderung würdiges Studium seyn. Durch dieselbe, wird der Einfluß des geringsten thierischen Einwohners, auf das Ganze, näher bestimmet, Schade und Nutzen verglichen, die Mittel, um jenen zu vermindern, diesen zu erhöhen, werden durch alle mögliche Versuche entdecket; die eitle Furcht vor manchen, ganz unschädlichen, oft nutzbaren Geschöpfen, gehoben; die Vortheile der Viehzucht und der möglichsten Verbesserung verschiedener Thierarten entwickelt; das Verhält-

niß von diesen unter einander, und zu den möglichen Vortheilen des jährlichen Ertrages, gefunden; der Eintritt fremder oder ausländischer Gattungen, sogleich bemerket; dessen zur Aufklärung der physischen Veränderungen eines Landes, oder der benachbarten Provinzen, und selbst der Witterungslehre, zuweilen sehr behülfliche Ursachen untersuchet, und so von den vielfältigen Mitteln, womit uns die freygebige Natur, zur Verbesserung unseres Schicksals, überschüttet hat, aller nur mögliche Nutzen gezogen.

Durch dergleichen Betrachtungen wird die Aufmerksamkeit der Polizey auf die verschiedenen Zufälle, welchen die Menschen in Absicht auf die unterhaltenen, oder geduldeten Thiere, ausgesezzet werden, rege gemacht, und am Ende des Jahrs, aus der Menge aller, dieser Ursache beyzumessenden Verletzungen und Todesfälle, für die öffentliche Sicherheit heilsame Folgerungen gezogen.

## §. 5.

### Alte Maßregeln gegen schädliche Thiere.

In ältern Zeiten war man allerdings bey dem Nachtheile, welches dem Menschen von einem Thiere zugefüget ward weniger gleichgültig, und sprach, in allem Ernste, über dieses, nach Maßgabe seines

Ver-

Verbrechens, ein scharfes Urtheil. In **Frankreich** ward 1396 ein **Mutterschwein**, weil es einem Kinde das Angesicht hinweg gefressen hatte, zum Strange verurtheilet, und von dem Nachrichter von Falaise aufgehänget. Ein **Stier**, welcher einen Zehntknecht von der Abtey von Beaupré, im Bißthum Beauvais, getödtet hatte, ward, wegen der äußersten Bösartigkeit seiner Handlung, in der Herrschaft Courray, am lichten Galgen aufgeknüpfet. *) Der Stiftsrichter zu Chartres verdammte den 2. März 1522, nach gerichtlicher Untersuchung, ein Schwein, von welchem ein Mädchen umgebracht worden war, zum Strange, womit es an einem Galgen erdrosselt werden sollte, der auf der nemlichen Stelle worauf das Verbrechen geschehen, aufgerichtet ward. Man nahm hierauf die Vollziehung dieses Urtheils zu Protokoll, und die Zeugen davon, wurden beygeschrieben.

Mehrere andere **Verurtheilungen** von Thieren, die sich des Todes irgend eines Menschen schuldig gemacht hatten, lassen vermuthen, daß dieses Verfahren ehemals allgemein eingeführt war: da man wirklich weiß, daß, wenn ein Mensch von einem Scheit Holz, oder von einem andern, durch

Men-

*) Mercure de France. Aout, 1769.

Menschen = Hände verfertigten Werkzeuge, getödtet worden, dasselbe für schuldig erkannt wurde. *) Hat man nicht, von den ältesten Zeiten, bis auf uns, die Thiere, so von Menschen zu unreinen Gelüsten mißbraucht worden waren, zum schrecklichsten Tode verurtheilet, und, in Gesellschaft ihres Mitschuldigen, zum offenbarsten Aergerniß der unschuldigen Jugend, und zur gröbsten Beleidigung des Menschenverstands, lebendig verbrannt? ... „So jemand, heißt es in der Kalmückischen Gesetzgebung, in Bestialität mit „einem fremden Viehe, betroffen wird, der soll „dem Besitzer des Viehes, 5 Stück Vieh zur „Strafe geben, und das Beschmitzte für sich „nehmen! **) — welches ist menschlicher? ...“

Die Geschichte der Ratten, wovon Chaussannée, erster Präsident des Parlaments von der Provence, in einem besondern Werke, ***) Meldung thut, erkläret noch deutlicher, wie man ehedem mit schädlichen Thieren zu Werke gieng. Als dieser, in der Folge so berühmte Mann, und als Sachwalter zu Autun diente, krochen auf allen Seiten

*) L'esprit des journaux; Avril, 1781. Esprit des Loix. L. 50. ch. 201.

**) l. c. S. 310.

***) Catalogus gloriæ mundi.

ten so viele **Ratten** hervor, daß von ihnen alles auf dem Felde aufgezehret, und eine allgemeine Hungersnoth gedrohet ward. Da man alle menschliche Erfindungen gegen dieses Uebel zu schwach hielt, so nahm man seine Zuflucht zu übernatürlichen Mitteln. Der Großvikar erhielt den Auftrag, die **Ratten** zu exkommuniciren. — Um solch' ein Verfahren gültig zu machen, glaubte man alle gerichtliche Formalitäten beybehalten zu müssen. Auf geschehene Anzeige des von den **Ratten** verursachten Schadens, wurden diese verderbliche Thiere **beordert**, vor Gerichte zu erscheinen (assignés à comparoître). Als dieselben den Termin hatten verstreichen lassen: so erhielt ihr Ankläger ein Arrêt par défaut, und begehrte einen Sentenz gegen die **Ratten**. Jezt bestellte der Großvikar, aus Amts-Pflicht, den Angeklagten einen **Sachwalter**, und diese wichtige Stelle ward Chaussannée zu Theil. Er suchte vordersamst zu beweisen; daß die, in so vielen Dörfern zerstreut lebenden **Ratten** noch nicht für hinlänglich beschieden zu halten wären; sondern daß die Angeklagten noch vordersamst in jeder Pfarrey, nach der Predigt, citiret werden müßten.

Dadurch erhielt Chaussannée eine ziemliche Zeitfrist für seine Klienten. Als aber diese verstrichen

strichen war, so bemühete er sich die bisher noch nicht erschienen Ratten, durch ihre Entfernung, und durch die Ungemächlichkeiten der Reise, durch Erwehnung der Todesgefahren, womit diese Thiere, in Absicht auf die, in allen Winkeln auf ihren Untergang laurenden Katzen, als ihren Erbfeinden, begleitet würden, zu entschuldigen. Endlich stellte er die Unbilligkeit so allgemeiner Verurtheilungen, womit die unschuldigen Rättchen in das Schicksal ihrer schuldigen Eltern verpflichtet würden, so rednerisch, und mit so vielen, aus dem natürlichen und positiven Rechte entlehnten, wichtigen Gründen vor: daß die Rattensache dadurch einen bessern Lauf gewann, ihr Vertheidiger aber zu seinem Ruhme, und zu seiner nachherigen Grösse, den ersten Stein legte. — Hätte doch Frankreich immer so viele Pünktlichkeit und Geduld in Untersuchung menschlicher Verbrechen angewandt!...

In Indien waren eigene Menschen, welche, damit sie das Land von wilden Thieren und von Vögeln, die den Saamen des Getraides auffressen, sauber hielten, vom Könige besoldet würden, und im Lande herum zogen. *)

§. 6.

*) *Strabo*, Geograph. L. XV.

## §. 6.

### Schädlichkeit der Thiere in einigen Ländern.

In sehr heissen Ländern muß auch die Plage schädlicher Thiere weit eher im Stande gewesen seyn die Aufmerksamkeit rege zu machen, als in den gemäßigten Gegenden des mehr bevölkerten Europa. Die Menge schädlicher Thiere, ist meistens in umgekehrten Verhältniß mit der Anzahl der Einwohner und besonders des fleißigeren Anbauers, als durch welchen die nachtheiligen Geschöpfe immer mehr verdränget und in der Brut ersticket werden. Inzwischen, so sehr bevölkert und so fleißig auch die **Lombardie** angebaut ist, so fehlet es doch nicht an gefährlichen **Vipern**, die noch manchen Landmann, zuweilen tödlich verletzen, und sich entweder in alten Mauern, oder an niedern, den Ueberschwemmungen des **Poflusses** und des **Tessins** ausgesetzten Orten aufhalten, und meistens nur in den heissesten Monaten, am giftigsten zu seyn pflegen. America hat noch die seltsamsten Schlangen und giftigsten Thiere aufzuweisen, und ihre Ausrottung hält, wegen den unermeßlichen Wildnissen und öden Ländereyen, äußerst schwer. **Nearchus** bewunderte einstens die große Menge und das Gift der Schlangen in Indien, welche sich, aus den Feldern, in die Wohnungen

der

der Menschen flüchteten, und wenn das Wasser wuchs, dieselben anfüllten: weswegen die Einwohner auch ihre Häuser erhöhen liessen, und wohl gar würden haben verlassen müssen, wenn nicht öfters das Wasser einen grossen Theil dieser Gäste getödtet hätte. Sowohl ihre Kleinheit, sagt er, als ihre Grösse war gefährlich: da diese, die bösartigen Thiere gewaltiger, jene aber, dieselben zu entdecken, schwerer machte. Er selbst sah einstens eine weibliche Schlange von 17 Ellen Länge, und man hatte keine Mittel gegen diese allgemeine Feinde, als gewisse Menschen, die sich für **Beschwörer** dieser Thiere (Incantatores) ausgaben, und Mittel zu besitzen glaubten, ihren Biß zu heilen. *)

Die Einwohner des Berges **Garganus** in Apulien, sahen sich, wegen Menge der daselbst geheckten Schlangen, genöthiget, diese Gegend zu verlassen; **) und Plinius berichtet, daß, in Aethiopien ein Strich Landes, wegen den häufigen **Skorpionen** und Solpagis, von seinen Bewohnern verlassen worden sey. ***)

Die

*) *Strabo*, l. c.

**) Hist. nat. L. VIII. c. 29.

***) Leandr Leg. Joust. H N. de Serpent. L. I. T. I. p. 6.

Die Geschichte der Drachen und Ungeheuer, deren uns so viele aus der alten Welt übrig bleiben, geben uns einen Begriff von den ewigen Kriegen, worin die ersten Einwohner jener Länder mit den gefährlichen Thierarten beständig verwickelt waren: und man muß es dem Eindrucke der übergroßen Furcht vor diesen, beymessen, wenn einem dieser tödtenden Geschöpfe zuweilen Flügel, und ein halbes Dutzend Köpfe zu viel angedichtet worden sind.

### Belohnung für deren Erlegung.

Daß aber bey dieser Lage, diejenigen einer Bürgerkrone würdig geachtet wurden, welche sich, in Ausrottung so schädlicher Thiere, vor andern auszeichneten, ein solches wird, bey der großen Schwierigkeit, so fürchterlich behänden Feinden, mit den damals üblichen, unvollkommenen Waffen zu Leibe zu gehen, leicht eingesehen werden: und wenn auch von vielen von den, in jenen Zeiten angerühmten Heilmitteln gegen gewisse thierische Gifte zu viel behauptet worden ist; so müssen wir doch glauben, daß mit der Ausrottung verschiedener so giftartigen Geschöpfe, auch manches, durch die Erfahrung bewährte Gegengift verlohren gegangen sey: wie

dann

dann noch in unsern Tagen die Wilden in America im Besitz fürtreflicher Mittel gegen den Biß der giftigen Thiere ihrer Gegenden gefunden werden, und mit ihren, dem menschlichen Geschlechte so ersprießlichen Geheimnissen, von deren Wirkung sie erst nach vielen unglücklichen Erfahrungen überzeugt worden seyn müssen, unsere Materia medica um vieles bereichern könnten. Gewiß ist es, daß von jeher dergleichen Mittel von den Obrigkeiten polizirter Völker bekannter gemacht wurden, und **Suetonius** erwähnet hier des censorischen Edicts vom Kaiser **Claudius**, wodurch bekannt gemacht ward, daß es gegen den **Vipernbiß** kein besseres Mittel gebe, als den Saft des **Taxusbaumes**. *)

§. 7.

Abnahme reisender Thiere. Bären. Wölfe.

Die Anzahl giftiger und reissender Thiere ist in Europa überhaupt sehr geringe, und wird noch immer mehr abnehmen, je mehrere Waldung und Sümpfe zu urbaren Feldern gemacht werden. Zu den Zeiten der ersten Besuche, welche die **Römer** unsern deutschen Vorältern abstatteten, gab es noch **Bären**, wilde **Stiere**, **Auerochsen** in gros-



*) *Sueton*, in Vita *Claudii*, c. 16.

grosser Menge. In Hessen, wo es jetzt keine Bären mehr giebt, ist noch das sehr alte Geschlecht derer von Riedesel mit der Bärenjagd absonderlich investirt. Heut zu Tage sind dergleichen Thiere nur noch in den nordlichen Theilen Deutschlands sichtbar, wohin sie sich vor den ihren Spuren immer nachdrückenden Menschen geflüchtet haben. In den an Italien gränzenden Schweitzeralpen, in den hohen Bergen, die den Comer-See umgeben, giebt es noch jährlich einige Bären zu schiessen, die aber klein sind, und wenig Schaden verursachen. Die Anzahl der Wölfe, war noch in neuern Zeiten, in manchen, auch gemässigten Gegenden beträchtlich; obschon diese Thiere wegen dem beträchtlichen Schaden, und selbst wegen den blutigen Angriffen, die sie sich, bey grosser Kälte und steigendem Hunger, sogar auf Menschen, auf Reisende, auf Holzfäller, u. d. gl. erlaubten, von allen Seiten ausserordentlich verfolget worden sind. Die Geschichtschreiber erzählen von den alten Königen von Grossbritannien, dass sie dadurch alle Wölfe aus ihrem Königreiche vertrieben hätten, dass sie den Befehl gegeben, es sollte von allen Missethätern, die das Leben verwirket hätten, nach Massgabe ihres Verbrechens, eine gewisse

An-

Anzahl von Wölfen getödtet, und deren Köpfe dem Richter überliefert werden. *) In dem Oesterreichischen, und in dem Sardinischen Antheil der Lombardie, giebt es, der starken Bevölkerung ohngeachtet, sehr viele **Wölfe**, die den Sommer über vielen Schaden anrichten, und ganz nahe an die einzelne Höfe der vielen, zerstreut wohnenden Pachter kommen; wo sie sich sehr oft mit den Hunden derselben herumbeißen, und fast immer die **Wuth** zurücklassen. Wahrscheinlich treibt diese Thiere eine Krankheit aus den nahen Alpengebirgen in die heise Ebne, da in den rheinischen Gegenden Deutschlands meistens nur im Winter dergleichen in der großen Ebne zu erscheinen pflegen.

### Aufrichtung einer Wolfsjägerey

In verschiedenen französischen Provinzen ist die Anzahl der **Wölfe** noch sehr beträchtlich. Schon unter Franz I. nahm man sich vor, die Wölfe aus dem Königreiche ganz auszurotten: es wurden besondere **Wolfsjäger** und bey Hofe, ein **Wolfs**. Oberjägermeister (Grand Louvetier de la France) ernannt, welcher letztere zwey

 Wolfs-

*) *Georg Hornius* in Orb. polit. de Reg. Brittan. c. 8. §. 3.

Wolfsköpfe in seinem Schilde führte. In waldigten Gegenden ist noch wirklich den **Wolfsjägern** des Königreichs die Ausrottung dieser Thiere überlassen. Die Entvölkerung des Landes nach den Einfällen fremder Nationen in **Gallien**, beförderte schon vor Alters die Vermehrung der Wölfe daselbst ausserordentlich, und machte die Aufmerksamkeit der Regenten rege. Die **Burgundischen** Gesetze, und die Kapitularien der **Fränkischen** Könige befahlen, daß die Anzahl der vorhandenen **Wölfe** jeder Herrschaft angezeigt, — die Tatzen von solchen, dem Könige vorgelegt, die jungen **Wölfe** im Maymonat schon gefangen und von jeder Districts Obrigkeit (Vicairs ou Lieutenans) zwey **Wolfsjäger** gehalten werden sollten. Anfänglich wurden diesen, auf jeden **Wolf** 2 Heller, von einer **Wölfinn**, 3, und endlich 4 Heller, von jedem Heerde oder jeder Haushaltung entrichtet. In **Wirtenberg** ward durch den Landtags-Abschied von 1680, das, statt den **Wolfsjagden** eingeführte **Kopfgeld** abgestellet, und solle gebührend gejaget, auch den Forstknechten, für jeden vorgezeigten **Wolf**, von dem Forstmeister 1 Gulden, von der Landschaft aber 3 fl. 30 kr. gegeben werden.

den. *) Jezt werden in der Grafschaft Hochburgund, für jede erwachsene Wölfinn, 24, — für einen jungen Wolf 6 Pf. gereichet. Im Frühjahr 1776, war die Anzahl der im verflossenen Jahre getödteten Wölfe 270 Stück, von welchen, bey der Lieferung, damit diese nicht mit dem nemlichen Thiere widerholet würde, immer die Ohren abgeschnitten werden mußten. Die Geschichte der Hiäne, die im Grunde nicht mehr war, dann ein Wolf, aber auf eine große Strecke des Landes, ganz ausserordentlich viel Schaden unter Menschen und Vieh verursachet hatte, brachte damals in Frankreich alles zur Wolfsjagd auf; so daß vom 27 März 1776, bis zum 30 Aprill 1777, nur in Franche-Comré, 98 Wölfinnen, 121 Wölfe, 260 junge Wölfe, und also 479 dieser Raubthiere, erlegt wurden. In den Jahren 1734 und 35, wurden in der Nähe von Auxerre, besonders von Coulangesles Vineuses, und le val de Mercy, noch viele Kinder von einer Menge einfallender Wölfe aufgefressen, und mehrere gefährlich verletzt. **) Es ist verschiedentlich in Deutschland hergebracht, daß die



*) S. Joh. Jac. Moser, von der Landeshoheit in Ansehung Erde und Wassers; S. 146.

**) Mém. de la Société R. de Méd. T. II. p. 463.

die Unterthanen der freyadelichen Herrschaften, wo sie auch dem Landesfürsten keine Dienste zu leisten schuldig sind, doch dazu angehalten werden können, daß sie zu einem, durch diesen angeordneten, allgemeinen Wolfstreiben mit behülflich seyen *) In den fürstl. Speyerschen Landen werden 2 bis 3 Dukaten für den Fang eines Wolfes bezahlet, welche Thiere meistens den Rhein durchschwimmen, und in jene Gegenden eindringen. Vor ohngefähr 6 Jahren hatte ein Hofkavalier von Bruchsal einen bereits sehr nachtheilig gewordenen Wolf in jener Gegend erleget: worauf die benachbarten Schäfer, vermuthlich nach einem älteren Herkommeu, dem glücklichen Schützen ein mit Bändern ausgeziertes Lamm verehrten, und dabey einen Spruch hersagten.

Es ist natürlich, daß in Gegenden, welche von bloßer Viehzucht leben, und in welchen, wie in den nordischen, die Wölfe sehr häufig sind, die Erlegung von solchen, als ein sehr wichtiger Dienst belohnet werde. „Wer mehr, als 10 Stück „Schafvieh, unter welchen ein Wolf mordet, „gerettet hat, soll zum Lohne ein gesundes nebst „dem

*) *Petr. Müller*, de persecutione *luporum*, von der Wolfsjagd. Jäna, 1678. Th. XVI.

„ dem getödteten erhalten.“ *) Dies wäre ohngefähr der vierte Theil des geretteten Guts.

Zuweilen aber erscheinen selbst in Europa andere reissende Thiere, welche unter seinem glücklicheren Himmel meistens nicht aufkommen können, wenn nemlich fremde, wilde Raubthiere, welche zur Neugierde in eisernen Kefigen, von eignen Leuten herumgeführt und dem Publikum vorgezeiget werden, mit Gewalt oder List durchbrechen, oder gar aus den Menagerien der Großen, wie einst zu Venedig mit einem Löwen geschah, flüchtig werden; oder endlich, wenn sich dergleichen Thiere, aus unbekannten Ursachen, aus entfernten, fremden Gegenden, in die unsrigen verirret haben. Die sogenannten Thierhatzen, wovon ich anderwärts ein Wort sagen werde, wo ausländische, oder auch einheimische wilde Thiere mißhandelt und in Wuth gesetzet werden, geben nicht selten zum Durchreissen derselben Anlaß, und man hat traurige Beyspiele, von Bären, Panterthieren, rasenden Stieren, Hiänen, die sich aus dem Schlachtkreiße durchzuschlagen gewußt, und in Städten oder auch auf dem nahen Lande, unter den Einwohnern große Verwüstungen angerichtet haben, und nur mit vieler Mühe endlich erlegt



*) Pallas, l. c. I. Th. S. 313.

werden konnten. Man hat also einen Grund mehr, die übersinnigen Thierhatzen überall zu unterdrükken, und die Bärenführer, und dergleichen, mit wilden reissenden Thieren herumstreichenden Menschen, die meistens sehr verdächtigen Wandels sind, von den Gränzen sogleich abzuweisen, oder wenigstens alle Behutsamkeit anzuwenden, damit dergleichen Schauspiele der Gesellschaft nicht zu theuer zu stehen kommen mögen. Die eisernen Kefige, worin Löwen, Hiänen rc. eingesperrt und ausgestellet werden, reichen oft nicht hin, um allzunahe tretende fürwitzige Menschen, besonders Kinder, sicher zu lassen. Da man Beyspiele hat, daß dergleichen Thiere mit ihren Tatzen durch das Gegitter gelanget, dergleichen unbehutsame Zuschauer zu sich gerissen, und lebensgefährlich verletzet haben. Man hat daher in einigen Gegenden befohlen, daß solche Thiere in doppelten Kefigen aufbewahret werden sollen, welche dergleichen Unglück weniger befürchten lassen.

Beherzigung an die Großen. Schade von Hirschen, Wildschweinen.

Das Einrichten großer Jagden, in Dentschland, wovon ich bereits in anderer Rücksicht gesprochen habe, verdienet nochmals einer Erinnerung.

rung. Wie theuer steht hier der Menschheit das Vergnügen seiner gnädigsten Landesväter, die ihre Kinder, die armen Unterthanen, durch unbarmherzige Jäger, unter tausend gestatteten Mißhandlungen, zwingen lassen, ihr Leben der Wuth einzusperrender Hirsche und Wildschweine auszusezzen, als wobey gar oft zutrift, daß der arme, wehrlose, treibende Bauer, während dem er oft Wochenlang sein Feld verlassen muß, durchbohret, oder zu Schanden gehauen werde. Wann werden doch endlich die Großen der Menschheit heilige Rechte kennen und — respektiren lernen! . . . Vielleicht näheren wir uns aber der glücklichen Zeit, wo mehrere Regenten dem wohlthätigen Kaiser der Deutschen nachahmen, und in Einschränkung des schädlichen Wildes, nebst dem ökonomischen Vortheile, auch der Sicherheit des emsigen Landmannes entgegen trachten werden. Ich habe nie ohne schmerzhafte Rührung in der Pfalz, im Zweybrückischen, Saarbrückischen, im Speyerschen, und ehemals (dann jezt hat der menschenfreundliche Markgraf von Baden, dem Uebel längstens abgeholfen) in den Baden-Badischen Landen, die ganze Nacht hindurch, die ermüdeten Unterthanen in Herbstzeiten, wenn die Feldfrüchte anfiengen zu reifen, und das Wildpret

anzu-

anzulocken, auf ihren Aeckern wachen und sich einander zuschreyen gehört, wodurch solche nämlich die schädlichen Thiere in ihren Waldungen zurück zu halten suchen. Da lieget das arme Bäuerlein, der Verlassene, welcher bey heissen Tagen in schwerer Arbeit, vielleicht gar da er seinem Landesherren Frohndienste thun mußte, in Schweiß zerschmolzen war, in kühlen Herbstnächten bey einem Flammenfeuer, das ihm das Wild verscheuchen helfen soll, in einem leinenen, zerrissenen dünnen Kittel; und setzt sich, um seinen Kindern das Bißchen Getraide zu hüten, Verkältungen aus, die gar oft die Quelle seines Todes werden, oder er wird gar, wie mir Beyspiele bekannt sind, von Hirschen und besonders von Wildschweinen, die er oft von seinem Acker, ohne alle Waffen, jagen muß, um sein sauer erworbenes Eigenthum zu erhalten, angegriffen, und elend um das Leben, oder doch um seine gerade Glieder gebracht. . . . . . . Mein Gott! . . . warum zahlet doch der Unterthan seine herrschaftlichen Gelder, wenn es nicht um die Sicherheit seines Eigenthums und seines Lebens, unter dem Schutz seines Landesherren, geschiehet? . . . Man glaube nicht, daß das nächtliche Wachen der Landleute gegen das alles verheerende Wild nur eine geringe

Ursache

Ursache von den rheumatischen, gallichten, faulichten Ruhren und übeln Herbstkrankheiten unter ihnen sey! — Nein, das **Wachen** dauert mehrere Wochen nach einander, in der für die Gesundheit bedenklichsten Zeit fort, und es trift solches so viele Menschen, daß in vielen Dorfschaften, welche nahe an **Wäldern** liegen, die Reihe zum **Nachtwachen** öfters an alle kommt, und folglich dem bloßen Vergnügen von wenigen **Großen**, eine beträchtliche Menge fleißiger Unterthanen aufgeopfert werden kann.

Oesterreichische Verordnung.

In den **Oesterreichischen Erblanden** ist die, schon vor mehreren Jahren, unter Kaiser Joseph II. ergangene menschenfreundliche Verordnung, vor kurzem erneuert worden, nach welcher die **Edelleute** ihre **wilden Schweine** in Thiergärten halten sollen, und den Bauern erlaubt ist, diese Thiere zu tödten, sobald sie solche auf ihren Gütern antreffen. *)

Von dem Nachtheile welches von freyherumlaufenden **Schweinen** auf dem Lande an Kindern in der Wiege oft verursachet wird, habe ich im fünften Bande dieses Werkes gesprochen. In der

**Lom-**

*) Ephemeriden der Menschheit 1777, I. B. 3. St. S. 112.

Lombardie ist der, einem fremden in die Augen fallende Gebrauch eingeführet, die Schweine, welche nicht wirklich auf Felder getrieben worden, vermittelst einer Halskette, woran sich diese Thiere bald von Jugend auf gewöhnen lassen, an einen Pfahl zu befestigen. Bey dieser Anstalt werden diese Thiere geschwinder fett, und die Unglücksfälle sind seltener.

### Gefahren vom Hornviehe.

Die Fasel- oder Heerdestiere, welche in Städten, und besonders auf dem Lande, durch ihre Wildheit so manches Unglück veranlassen, indem solche, bey ihrem Austriebe manchmal alle Vorbeygehende verfolgen, und entweder mit ihren spitzigen Hörnern durchbohren, oder den Leib aufreißen, wie mir von einigen schwangern Müttern bekannt ist, verdienen besondere Vorkehrungen. Da nemlich das Rindvieh ohnedies durch seine spitzen Hörner, sich untereinander selbst gefährlich verwundet: so wird eine zeitliche Abfeilung oder Abnehmung der Spitzen, diese entbehrlichen Waffen weniger gefährlich machen. Der Verfasser der beliebten Hausmutter nach allen ihren Geschäften saget daher: „ Man solle auf das „ Wachsthum der Hörner beym Rindviehe, mehr, als

„ als bisher geschehen ist, sehen. Vieh, dem die „ Hörneer schlecht gewachsen sind, wird von an„ dern mißhandelt, zu oft angegriffen, und be„ schädiget. Vieh, das gar zu starke und spitzige „ Hörner hat, ist stößig und gefährlich: man „ zähme es also dadurch, daß man die Spitzen „ tief absäge.“ *) In England hat man verschiedentlich die Gewohnheit eingeführt, daß man den Kühen kleine hölzerne Kugeln auf die großen und spitzigen Hörner stecket; auch pflegt man den Kühen, die zur Weyde getrieben werden, zum Theil ein dickes Queerholz über die Hörner zu legen**) Dergleichen Vorsicht scheint mir gegen die Gemeind-Stiere allgemein empfohlen werden zu müßen, und auch diejenigen unter den Kühen, deren Bösartigkeit und Neigung zum Stoßen einmal bekannt ist, würden mit gleichem Grunde so verwahret werden müssen.

Durchreissendes Schlacht-Vieh.

Die Fleischer welche die Ochsen, Stiere und Kühe, welche sie zum Schlachten bestimmen, und zuweilen schon durch einen mißlungenen Schlag auf den Kopf, in eine rasende Tollheit versetzt, ohne sich vorher dieser Thiere genug versichert zu haben,

*) IV. Band.

**) Bemerk. eines Reisenden, III. B. S. 108.

haben, sind öfters an den schrecklichsten Unfällen schuld, wenn sie, dergleichen Thiere flüchtig werden, und auf öffentliche Straßen und Plätze rennen lassen: wo sie dann einen jeden, dem sie begegnen, wüthend anfallen, und unglaubliches Unheil anzurichten pflegen. In **Bayern** sollen die Fleischhauer ein Gesetz haben, das sie das Recht, zu schlachten, und das Thier selbsten verlieren macht, wenn ihnen ein Ochse, den sie einmal im Schlachthause gehabt haben, entweichet, und durch die Straßen flüchtig wird. Wenn sie solch' ein Thier zur Schlachtbank führen, so muß an jedem Fuße ein Strick seyn, welcher von starken Männern, die dem Thiere folgen, getragen wird. Dies ist sicher eine löbliche Anstalt; übrigens scheint mir erwünschlich, daß die Fleischer sich mehr in der Kunst, die Thiere durch den bloßen Genickfang zu erlegen, übten, und dieselben weniger mit der Axt auf den Kopf, zu erschlagen suchten: da im Falle, daß das Messer nicht sogleich auf den ersten Versuch in das Rückmark, sondern neben durchdringet, das Thier keine große Empfindung zu äußern pfleget, folglich nicht so leicht rasend, und sicherer erlegt wird.

Pferde

Pferde.

Auch von Pferden geschieht manches Unheil in menschlichen Gesellschaften, wenn solche entweder durchreissen, oder, bey einer erkannten Bösartigkeit, dennoch zum Reiten oder Fahren vermiethet werden. In **Warschau** hat den 24 November 1775 ein rasendes Pferd, das aus dem Stalle entkommen war, sehr viel Unglück angerichtet: da es nicht nur viele Menschen umgerennet, sondern auch einige Personen stark gebissen hat, von welchen man nicht ohne Ursache befürchtete, daß sie auch toll werden könnten. Nachdem es fast die ganze Stadt durchgelaufen, wurde ihm endlich auf der **Neustadt**, mit einem Steine ein Bein zerschmettert und solches darauf erstochen. Man hat so mehrere Beyspiele, daß Pferde, die sich frey gemacht hatten, in vollem Galopp durch volkreiche Straßen gelaufen sind, und besonders Kinder, alte Menschen und schwangere Mütter, die im Ausweichen weniger behend sind, sehr beschädiget haben. Zu Neapel herschet inzwischen unter den Vornehmeren ein Luxus, wovon man anderwärts kein Beyspiel hat. Nebst dem, dieser Stadt eigenen, schönen Pferden, deren sechs an herrschaftliche Wagen gespannet werden, lauft nehmlich noch ein siebentes, von gleicher Ge-

stalt, frey nebenher, voraus, oder auch hinten drein, wie es ihm einfällt, ohne von einem Menschen geleitet zu werden. Solch ein Pferd ist zwar mit einem Schellengeläute wohl ausgezieret, daß es die Fußgänger leicht mögen ankommen hören; allein oft ist der Lärm zu groß, oder das Ausweichen so beschwerlich, daß ich mich sehr wundere, wenn nicht solch' ein seltsamer Gebrauch öfters nachtheilige Folgen mit sich bringet. Ich habe aber bereits in der vorhergehenden Abtheilung über diesen Gegenstand genug gesagt, um dahier abbrechen zu können.

### Hunde.

Unter allen Thieren in Europa, ist keines, das den Menschen mehr zugethan und gehorsam wäre, als der Hund; aber auch keines, wovon größeres Unglück verursachet würde, als von diesem, sich bey dem Menschen so einschmeichelnden, ihm sonst so nützlichen Thiere. Ich rede dahier noch nicht von dem schreckbaren Einfluß, den eine **Krankheit** der Hunde, in Absicht auf ihre Fortpflanzung auf den Menschen und andere Thiere, zu äußern pflegt; sondern ich betrachte den Hund blos als **Raubthier**, und als ein solches, das zu beträchtlichen **Verletzungen** im Gemeinenwesen Anlaß gibt. Ich habe bereits den Miß-

brauch

brauch anderwärts berührt, den sich die Fleischer in Deutschland mit ihren Hunden erlauben, und wovon man weder in Frankreich noch in Italien die Nothwendigkeit empfindet; aber noch eine große Menge anderer Menschen, um ihr Haus, ihre Güter, ihre Personen bewachen, und die nächtlichen Anfälle von Dieben abhalten, sondern sogar unschuldige, ihnen unbekannte Menschen anfallen, und oft schwer und gefährlich verletzen. Ein deutscher Fürst hielt für seine Jagden eine Gattung ganz weisser sehr starker Hände, mit ganz rothglänzenden Augen, unter dem Namen von Bärenfänger; sie dienten vorzüglich zur wilden Schweinejagd und übertrafen an Stärke und Grausamkeit alle übrigen Hunde. In finstern Waldungen sahen sie vollkommen, aber auf lichteren Stellen waren sie gleichsam blind, und fielen selbst die armen Menschen mit einer schrecklichen Wuth an, die der Fürst zum Treiben des Wildes beorderet hatte; bis dieser sich endlich gezwungen sah, diese gefährlichen Bestien, wovon ich noch einige beobachtet habe, auszurotten. Die englischen, die dänischen großen Hunde, die sogenannten Bullenbeißer und viele andere Racen von Hunden behalten immer einen Grad von Wildheit und Bösartigkeit, daß sowohl Menschen, als Vieh von ihnen

 sehr

sehr oft mißhandelt werden, ohne von den vielen geringern Verletzungen zu reden, welchen man beynahe in jedem Hause vieler Gegenden ausgesetzt ist. Schon in dieser Rücksicht hat also die Polizey meistens befohlen, daß heimtückische, bösartige, reissende Hunde, wenigstens unter Tags, an Ketten gelegt, und von den Straßen abgehalten werden sollten.

### Deutsche Verfügung.

Bereits Solon gab das Gesetz, „daß ein Hund, welcher jemand gebissen hätte, dem Beleidigten überliefert und an einem 4 Ellen langen Strick geleget werden solte." *) Auch der Sachsenspiegel befahl schon, „daß Hunde, die zu Felde giengen, an Banden und Stricken geführet werden sollten, damit sie niemand Schaden zufügten." **)

### Französische Ordnung.

In Frankreich war immer der Befehl, daß jedermann, Kaufleute, Handwerker, Künstler u. s. w. welche Hunde unterhielten, dieselben angebunden und zu Hause halten sollten, damit sie nicht auf der Straße herumliefen. Inzwischen ward

*) *Plutarchus in Solonem.*

**) 3. Buch, Art. 49. p. 388.

ward das Gesetz ausser Acht gelassen, und viele Personen unterstunden sich, sehr große Hunde zu unterhalten, die sie gegen einander aufzuhetzen pflegten, um solche wilder zu machen. Von diesen Hunden ließen sie sich überall begleiten, andere ließen sie an kleinen Karren ziehen ꝛc., welches zu vielen Streitigkeiten Anlaß gab, bey welchen die Hunde ihre Herren vertheidigten, und da sie von dem Blute und Fleische von Pferden und andern Thieren zu leben gewehnt waren, so fielen solche von selbsten, und, ohne gehezt worden zu seyn, über Kinder und erwachsene, die sie des Nachts auf den Straßen antrafen her: so daß in kurzer Zeit mehrere Kinder von ihnen gefressen und mehrere erwachsene Menschen schwer verletzet worden sind. Daher wand sich des Königs Prokurator zu Paris an das Polizeygericht daselbst, und verlangte eine schleunige Vorkehrung. Diese setzte sogleich eine Geldstrafe von 200 Pf. auf die Uebertreter des oben erwehnten Befehls; besonders aber ward verbothen, sich von seinen Hunden über die Straße begleiten zu lassen, es sey dann, daß solcher an einem Stricke angebunden geführet werde.*) Bereits Heinrich II. hatte 1556 den Befehl gegeben, daß alle Herrenlose Hunde todt geschla-



*) Sentence du 20 Avril 1725. & du 11 Fevrier 1741.

gen werden sollten. In vielen Gegenden sind die Hunde nur während den sogenannten Hundstagen, solchen Verfolgungen ausgesetzt. In andern sind gewisse Personen bestimmt, die alle fremde, ohne ein bestimmtes Zeichen herumirrende Hunde sogleich tödten müssen. „Niemand, heißt es, „außer dem Schinder und Abdecker, ist regu„lariter zugelassen, Hunde todt zu schlagen, und „das Fell abzuziehen. Es werden aber ausgenom„men 1mo Doctores und Studiosi Medicinæ, „Apotheker, Chirurgi und Wundärzte, die sol„ches ungestraft thun können, „ und zwar aus „lange hergebrachter Gewohnheit, weil sie die „Hunde zur Anatomie und zur Apotheke brau„chen.“*)

Kuhrsächsische Befehle.

Nach Kuhrsächsischen Verordnungen, „sol„len die Hunde der Unterthanen mit 5 Viertel „Ellen langen, und 1 Viertel Ellen dicken Klöp„peln, Tag und Nacht behänget, nur zu Bewa„chung des Viehes und der Wohnung gebraucht, „außerhalb der Dorfzäune ledig nicht gelassen, „weniger mit zu Felde genommen, Fleischer- und „Schaf-Rüden an Seilen geführet, und derer

von

*) Tract. Jurid. de jure Canum, oder vom Hundsrecht, Francof. & Lips. 1719, C. 5. p. 18.

„ von Adel Jagdhunde in den kuhrfürstl. Gehegen „ gekuppelt werden. Wer seinen Hund ungeklöp„ pelt herumlaufen läßt, soll jedesmal um ein „ Silber- oder Neuschock, oder mit achttägigen Ge„ fängniß, oder vor jeden Tag Gefängniß mit „ drey Tag Handarbeit gestrafet werden. *) Pas„ sagiere, so Hunde bey sich führen, soll der Post„ meister von der Post schlechterdings abweisen; **) „ und in den großen Garten zu Dresden, sol„ len gar keine mitgenommen werden. " ***) Die Fleischer zu Dresden sollen ihre großen Hunde nicht mit zur Bank in die Stadt bringen, und ist solches bey 50 Thlr. Strafe, mit der ausdrücklichen Bedeutung untersaget, daß die ältesten des Handwerks der Fleischer auf ihre Mitmeister genaue Aufsicht haben, sonst sie den Contravenienten zur gebührenden Strafe sofort anmelden, außerdem die schon gedachten 50 Thlr. von dem ganzem Handwerk der Fleischer eingebracht werden sollen, ****) es wäre dann, daß sie selbige zur Fütterung an Stricken oder Leinen dahin brächten, allda auch dergestalt, daß sie sich nicht losreißen und



*) Pal. d. 26. Jul. 1732.

**) Postordn. §. 33.

***) M. 1718. C. A. S. P. II. p. 611.

****) Verordn. d. 21. Nov. 1656. — 17 März 1749.

und Schaden thun könnten, anbinden, wie nicht weniger also an Stricken oder Leinen wieder nach Hause führen. *) Den Fleischern zu Bamberg ist bey 5 Thlr. Strafe gebothen worden, keinen Hund mit in die Fleischbank zu nehmen, und jedem Hunde, den sie frey laufen lassen, einen ledernen Maulkorb anzulegen. Alle Hunde, welche Nachts auf den Straßen getroffen werden, und durch ihr Heulen, und Bellen, Kranken und ruhenden Personen oft sehr beschwerlich fallen, sollen auf der Stelle erschlagen, und der Eigenthümer angehalten werden, dem Todschläger 1 Rthlr. von jedem Hunde zu bezahlen. **)

Ich habe schon gesagt, daß wir wenige giftige Thiere in Europa mehr haben. Die wenigsten

*) Rescr. d. 8 May 1731.

**) Verordn. vom 28 Jan. 1784. Hiezu sagt Hr. Gökking: „Wer jemals krank gewesen ist, oder einen Kranken im Hause gehabt hat, dann, durch ein solches nächtliches Hundegeheul auf der Straße, gemartert worden ist, der wird mit mir wünschen, daß diese vortrefliche Polizeyverfügung, welche noch an so wenigen Orten eingeführt, wenigstens an sehr wenigen in wirklicher Ausführung ist, allgemein werden möge, damit man doch denen, welchen oft das Leben so schwer gemacht wurde, zum mindesten das Sterben erleichtere" Journal von und für Deutschland; 2 Stück S. 183.

sten Schlangen besitzen bey uns einiges Gift, und sowohl diese, als unsere Kröten, Spinnen ꝛc. hat nur eine auf Vorurtheile der ersten Erziehung sich gründende, lächerliche, oft der Gesundheit schädliche Empfindeley zu giftigen Thieren gemacht: wenn auch nicht ganz zu läugnen ist, daß der Krötenharn, und die Stiche verschiedener Insekten Geschwülste und Entzündungen verursachen. *) Ich habe selbst vor 20 Jahren ein Beyspiel einer äußerst geschwinden und heftigen Geschwulst der Augendecken bey einem Bauermädchen beobachtet, die, beym Abschneiden des Grases, eine Kröte ergriffen, und mit der nehmlichen Hand sogleich zum Auge gefahren war. Die Nattern oder Vipern, deren es in Europa 4 Gattungen giebt, sind zwar oft, aber doch nicht in allen Fällen, giftig befunden worden. Die Scorpionen leiden gar oft die nehmliche Ausnahme, und von den Taranteln weiß man jetzt, daß sie nie an der Tanzsucht Schuld hatten, womit hysterische Weibsleute von dem Volke das leichtglaubige Publikum, worunter auch Aerzte gehören, welche die Naturgeschichte aus der gemeinen Sage studieren, so lange geäffet haben. Herr Hähler hat sich eine Zeit lang zu



*) S. Untersuchung über die vermeynten giftigen Thiere

Tarent, wie andere mehr, aufgehalten, und konnte sich genugsam da überzeugen, daß man den Taranteln zu viel gethan habe. Das gleiche berichtet auch Pallas von einer ungeheueren Art von Taranteln, die sich in den sibirischen Gegenden aufhalten, aber ganz unschädlich sind.*) Die übrigen Spinnen werden von keinem Naturkündiger mehr für im geringsten als giftig angesehen, und so haben wir eine nur sehr geringe Anzahl besonders tödtlicher Thiergattungen.

## §. 8.

### Nachtheil von giftigen Thieren.

Inzwischen können diese noch zuweilen unter den Menschen Unheil stiften, wogegen gesorget werden muß. Ein Apotheker, der für gut fände, eine Kiste voll lebendiger europäischer Vipern (Coluber Berus) so wie solche zuweilen für Kranke geschlachtet werden, schlecht zu verwahren, und durch Leichtsinn in Freyheit zu setzen, könnte nicht wenige Menschen verunglücken machen, und würde keine geringe Ahndung verdienen: **) Und

*) Russ. Reisen, I. B. S. 109. 315.

**) Von der Wirkung des Bisses verschiedener Vipern, S. Jo. Petr. *Haas*, de morsu venenato & rabido; *Felice Fontana*, l. c. *Gmelin*, l. c. I. Th. 2 Abtheil.

*Amo-*

Und doch erinnere ich mich, die Geschichte dieses Zufalls irgendwo gelesen zu haben; wobey, außer dem allgemeinen Schrecken in der Stadt, doch niemand Schaden gelitten haben soll.

Von der schwedischen Natter (Coluber Chersea) sind sehr gefährliche Bisse beobachtet worden, *) und obschon dieses Thier nicht über eine Spanne lang, und nicht dicker, als ein Gänsekiel ist; so folgen doch, nach beygebrachtem Bisse, sogleich außerordentliche Bangigkeiten, und ein geschwinder Tod in den mehrsten Fällen.

## §. 9.

### Raubvögel.

In einigen Ländern sind sogar die Raubvögel größerer Art, nicht nur der Wildbahne, und den kleinen Hausthieren, sondern selbst den Menschen gefährlich. Es giebt Adler, welche über Kinder von 4 bis 5 Jahren herabstoßen, und dieselben mit in ihr Nest, oder ihren sogenannten Horst nehmen. Auf den orkadischen Inseln, sagt Krünitz, ist derjenige, der einen Adler ge-

*Amoreux*, de noxa animalium. Avignon 1762. Jo. Nic. *Laurenti*, Synopsis Reptilium. Viennæ, 1768. *Plenk*, l. c.

*) Act. Accad. Suecicæ 1765. Vol. XXVI.

geschossen hat, berechtiget, von jedem Hause in demselben Kirchspiele, wo er ihn geschossen hat, eine Huhn einzufordern. Auf den Schweizeralpen findet sich eine Art von Adlern, welche man den Lämmergeyer (Vautour d'Agneau) nennet, dessen Flügel, wenn sie ausgebreitet sind, von dem einen Ende bis zum andern, 14 Schuh betragen. Ramond sagt, daß ihn die Einwohner des Landes einstimmig versichert haben, der Lämmergeyer messe wohl bis 18 Bernschuh, oder ohngefähr 16 französische Schuh von einem Ende der ausgespannten Flügel, bis zum anderen. Vor einigen Jahren ward durch einen Flintenschuß einem dieser Lämmergeyer ein Flügel zerbrochen. Nach einem langwierigen Kampfe gegen 3 starke, mit Keulen bewafnete Bauern, gab er endlich nach, hatte besagtes Maaß, und ward lebendig nach Basel verkauft. *) Dieser Raubvogel ist für Vieh und kleines Wildpret sehr gefährlich: wenn er merket, daß ein Thier zu stark ist, als daß er es aufheben und mit sich hinwegtragen könnte, so richtet er seinen Flug dergestalt ein, daß er es in seinen Abgrund herabzustürzen suchet, um sich seines Raubes beque-

*) Schweizerisches Museum, 1784. II. Jahrg. 1 Quartal; S. 213.

quemer zu bemächtigen. Vor wenigen Jahren, sagt Bomar, packte ein Lämmergeyer ein dreyjähriges Kind an, welches er weggetragen hätte, wäre nicht auf dessen Angstgeschrey, der Vater, mit einem Prügel bewafnet, herbeygelaufen. Da sich nun der Vogel auf einem ebenen Fleck Landes befand, und deßwegen nur mühsam seinen Flug erheben konnte, griff der Vater den Räuber, der jetzt seinen Raub fahren ließ, um sich selbst zu vertheidigen, an: so daß derselbe endlich, nach langem, hartnäckigem Gefechte, auf der Stelle todt zur Erde fiel. *) Die Regierung in der Schweiz pfleget denjenigen, welche dergleichen schädliche Vögel erlegen, eine ansehnliche Belohnung zu ertheilen: und Ramond setzet diese, so wie sie in Bern für die Ausrottung dieser Adler bezahlet wird, auf 1 Louisd'or ein. Die Bauern aber sollen auf diese Jagd gar nicht hitzig seyn. **) Der Condor scheinet von jenem Raubvogel wenig unterschieden zu seyn. Die Indianer stellen ihm zur Lockspeise die Figur von einem Rinde, von sehr klebrigtem Thone hin, von welchem er sich bey dem Anfalle nicht mehr losmachen kann. ***)

§ 10.

*) Dict. d'histoire Naturelle; M. *Aigle*.

**) L. c. S. 213

***) Krünitz, öcon. Encyclopädie; I. Theil, S. 417.

## §. 10.

### Giftiger Biß ungiftiger Thiere.

Dann können vermuthlich auch sonst unschädliche, unkräftige Thier, durch heftige Leidenschaften, und hauptsächlich durch Zorn gereizt, dem Menschen Wunden beybringen, welche im Verhältniß ihrer Größe, äußerst bösartig sind. Eine seltsame, und noch ganz unerklärbare Wirkung des Speichels, die aber nicht mehr Verwunderung erregen darf, als daß irgend eine Krankheit bey dem Hunde, seinem Speichel die Eigenschaft giebt ein gleiches Uebel fortzupflanzen. Le Cat erzählet die Geschichte eines jungen, gesunden Bauern von Sotteville, welcher seinen Entrich dadurch, daß er ihm seine geliebte Ente gerade zur ungelegensten Zeit hinweghaschte, zum billigsten Zorne gereizet hatte, und dafür von diesem, mit dem Schnabel an der oberen Lippe heftig gezwicket wurde, ohne daß jedoch eine Wunde entstanden wäre. Geschwulst, Fieber, Geschwüre auf den Lippen, und endlich der Tod, waren die Folgen davon. Er glaubte daher, wie schon Baccius, in seiner Abhandlung vom Gifte, in Absicht des Natterngiftes, gedacht hatte, daß die giftigen Thiere, dieses

nicht

nicht sind, als so ferne sie im Zorn beissen, und daß also das Gift von solcher Ursache, seinen Sitz in den Nervengeistern habe: *) eine Meynung, der ich eben an ihrem Werthe nichts benehmen will; obschon eine Viper, der man die an ihrer Wurzel mit Giftbläßchen versehenen Zähne zerstöhret hat, sich so sehr erzürnen mag, als sie will, ohne daß ihr Biß mehr tödtlich ausfalle.

Man hat noch mehrere Beyspiele der schlimmen Folgen des Bisses erzürnter Thiere. Inzwischen äußerte Unzer billig seine Zweifel, ob bey der bekannten Geschichte eines Hahnenbisses, der nach dem 3ten Tage einem Menschen tödtlich geworden seyn sollte, wo doch keine Spur von einer Wuth, oder Wasserscheu beobachtet worden sind, nicht blos eine übel ausgeschlagene Quetschung, der Lippe, diese Erfahrung in die Reihe solcher setze; da eine sonst geringe Verlezzung, durch eine unbekannte Veranlassung, die gefährlichsten Folgen nach sich ziehen kann: Und hier haben wir häufige Beyspiele, daß zuweilen der Stich einer Fliege, Mücke, oder eines anderen Insektes, einem Thiere oder Menschen die hef-

*) Recueil périodique d'observations de Médecine &c. T. I. p. 85.

heftigste Geschwulst, und gar die Gefahr des Brandes verursachet, nachdem dieses, oder jenes Thier, diesen, oder jenen Menschen, an diesem, oder an einem andern Orte sticht. *) Es ist wohl kein Zweifel, daß Quetschung, eine besondere Empfindlichkeit der Haut oder des Nervensystems, eine in den Säften geheckte, bey der ersten Gelegenheit ausbrechende, und außer den Gränzen des Kreißlaufes, durch die Beywirkung der Luft und anderer Umstände, ganz besondere Verwüstung anrichtende Krankheitsmaterie, so wie endlich der Mangel einer in Zeiten zu leistenden Hülfe, dem Bisse erzürnter Thiere eine **Bösartigkeit** andichten können, welche in der Natur selten, oder vielleicht nie gegründet ist; indessen schreibt man von dem Bisse eines, weder erzürnten, noch wüthigen, sondern blos hysterischen Mädchens, daß er ihrer Mutter ein **Wasserscheu** zugezogen habe; **) und daß Beyspiel eines äußerst erzürnten Jünglings, der, mitten im Zorne, sich in den Finger biß, nach 24 Stunden in die **Wasserscheu** verfiel, und in kurzer Zeit als ein Rasender starb, hat **Gmelin** aus **Scaramucci** aufgezeichnet. ***) Ohne

*) Der Arzt, eine Wochenschrift; 156 — 181 Stück.
**) Journal de Medecine, Avril 1761.
***) Geschichte der Gifte; l. c. S. 327. Vielleicht ist es diese

Ohne diese Fälle für entscheidend zu halten, da wir selbst Hunde, sich auf das heftigste herumbeissen sehen, ohne daß der Biß dieser erzürnten Thiere eine besondere Bösartigkeit verrathe, so lange sie sonst gesund sind, — dürften doch dieselben, und ähnliche andere, der Sache bis jezt noch einen Grad von Wahrscheinlichkeit geben, deren Widerlegung oder Bestätigung, einer näheren Untersuchung um so mehr bedürfen möchte, als doch die Mittheilung der **Wuth** selbsten durch den **Speichel** geschieht, dessen Abartung, wie ich oben gesagt habe, sie geschehe durch **Krankheit** oder durch heftigen **Zorn**, immer eben so unbegreiflich bleibt. Eine von diesem befallene Mutter, giebt ihrem Säuglinge nicht leicht die Brust, ohne daß dieser bald darauf sich übel befinde, wenn auch die Milch die nehmliche scheinet. Diese Leidenschaft muß also eine unbekannte Wirkungsart auf gewisse thierische Säfte haben: obschon, was die

diese Geschichte, worauf sich Hahn beziehet, wenn er sagt: „ Exemplum hominis extat, cujus saliva *iræ* impetu in atrocissimum Venenum conversa est, ut rabiosi instar canis morsu suo, non tantum aliis, sed ipse sibi, Hydrophobiam, miserrimum morbi genus, intulerit." De usu Venen. p. 13.

die Milch einer erzürnten Mutter anbelangt, vieles durch die neueren Entdeckungen lymphatischer Gefäße aufgekläret wird: da mehrere von diesen, aus der Leber zu den Brüsten hinlaufen, und die Galle, welche unter einem heftigen Zorn einen anderen Weg zu nehmen gezwungen wird, unmittelbar zu den Brüsten führen können.

§. 11.

Schluß dieses Abschnittes.

Alles, was ich bisher über die Zufälle und Verletzungen, welche wilde, unbändige Thiere überall veranlassen, erwehnet habe, zielet dahin, die Aufmerksamkeit der Polizey auf diese Ursache der Verletzung öffentlicher Sicherheit, aufmerksam zu machen. Solche muß also überhaupt auf die Ausrottung schädlicher, giftiger Thiere dringen, und dieselbe durch angemessene Preise belohnen. Sie muß die nicht auszurottenden, zum Theil nützlichen Thiere mit mehr Klugheit und Behutsamkeit behandeln lehren, und ihre Freylassung einschränken oder verhindern. Besonders aber muß sie sorgen, daß nicht durch **unvorsichtiges Verfolgen** entlaufener, schädlich gewordener Hausthiere, oder unversehens eingefallener fremden Raubthiere, ihre Wuth erhöhet und über mehrere Gegenden ausgebreitet werde, wie solches ehmals mit der sogenannten Hiäne in

Frank-

Frankreich geschehen ist; sondern sie muß hier mehr List, als Gewalt anwenden lassen, um dergleichen rasende Geschöpfe einzufangen, und durch Lockspeisen und andere Mittel in die Schlingen der Jäger zu bringen. Sie muß endlich den Entdeckungen von heilsamen Gegengiften wider verschiedene thierische Gifte, durch aufmunternde Belohnung entgegen gehen und die Versuche der Naturkündiger und Aerzte auf alle mögliche Weise begünstigen; sie muß die geschehenen Unglücksfälle, zu jedermanns Warnung in Wochen- oder Intelligenzblättern dem Publikum jedesmal bekannt machen lassen, und sobald sie von jenen Nachricht einzieht, sogleich die nöthige Hülfe leisten lassen, welche der Leichtsinn oder Unwissenheit ihrer Bürger versäumen machen könnte.

Endlich wäre hier noch von den Folgen der Verletzung durch erkrankte, wüthige Thiere zu reden: da aber dieser Gegenstand von äußerster Wichtigkeit ist, so will ich ihm einen eigenen Abschnitt widmen. Wollte ich aber hier die ganze Geschichte und Natur der **Wuth** vortragen; so müßte ich nothwendiger Weise dasjenige wiederholen, was von andern Schriftstellern über diesen Gegenstand häufig gesagt worden ist. Dies

würde ein Werk, wie das meinige ist, zu weitläufig machen, ohne daß ich viel Neues beyzusetzen hätte. Genug also, wenn ich zur genauen Kenntniß dieses schreckbaren Uebels, soviel erinnere, als jedem Polizeyvorsteher (für bloße Aerzte schreibe ich jezt nicht) davon zu wissen nöthig ist.

---

Der

Der

# Ersten Abtheilung,

## Sechster Abschnitt.

### Von Verletzungen durch tolle, wüthige Thiere, oder vom tollen Hundsbiß.

---

Hac rabiosa fugit canis, hac lutulenta ruit Sus:
I nunc & versus tecum meditare canoros.

*Horat.* Lib. II. Ep. II.

---

§. 1.

Bestimmung des Uebels.

Jedermann weiß, was die sogenannte Hundswuth seye: es ist also dahier nicht nöthig, ängstlich eine schulgerechte Definition aufzusuchen, um dies zu sagen. Sie ist eine äußerst tödliche und ansteckende Krankheit, deren vorzüglichste Wirkung, ein eigenes Verderbniß des Speichels ist, durch welchen vorzüglich, das nemliche Uebel, den mehrsten warmblütigen Thiere eingeimpfet werden kann.

Diese Krankheit ist eine von den wenigen ursprünglichen oder specifischen Uebeln, deren Natur

 sich

sich immer beständig bleibt, aus deren Saamen immer die nemlichen Früchte sprossen, und für welches wir noch in keiner bekannten Sprache ein bestimmtes Wort haben: denn **Wuth** und **Wasserscheu** sind bloße Zufälle dieser Krankheit, die, zusammen genommen, nicht einmal von beständiger Nothwendigkeit sind, und folglich die Sache nicht richtig genug ausdrücken. Man hat Menschen an dieser Krankheit sterben gesehen, die bis an ihr Ende nicht **wütheten**, und ich sahe selbst in dahiesigem Spitale einen solchen Elenden. Es ist wahrscheinlich, daß wenn diese fürchterliche Krankheit, ihren Wirkungen nach, den damit Befallenen nicht bekannt wäre, die **Wuth** ein weniger gemeines Sympton derselben seyn würde, als sie es wirklich ist; aber die vielen Volksgeschichten von diesem Zufalle, erhöhen die **Einbildungs-Kraft** dieser Elenden so sehr, daß es kein Wunder ist, wenn sie endlich in Verirrung gerathen, die Anwesenden bitten, sich vor ihnen zu hüten, und endlich gar zu wüthen anfangen. Zu diesem hilft das unvernünftige Betragen der Gesunden, sehr viel, da sie den Kranken meistens, durch Ueberredung, oder Gewalt, in einen zu strengen Verhaft nehmen, und dadurch die Verwirrung leicht befördern helfen. Ich sahe, vor ohngefähr 11 Jah-

ren, im Hochstifte Speier zu Stettfeld, einen Jüngling ohngefähr 8 Stunden vor seinem Tode, der durch einen Tollenhundbiß, vor 3 Wochen veranlaßt worden war. Seit dem die **Wuth** ausgebrochen, hatte er nicht das geringste Zeichen einer Tollheit von sich gegeben; und nur in der letzten Stunde versuchte der Verzweifelnde, mit der Todesangst bereits ringende Unglückliche, aus Furcht der nahen Erstickung, zum Fenster hinaus zu springen.

Die **Wasserscheu** ist ein zwar beständigeres, aber nicht ganz ohnentbehrliches Zeichen dieser Krankheit. Man hat Menschen vom Tollenhundsbisse sterben gesehen, die zwar mit Beschwerniß tranken, aber doch nicht mit dem gewöhnlichen Abscheu vor allem, was flüßig heißt, zurückbebten; und ich habe bis auf den letzten Tag, zwar unter großer Bangigkeit, aber doch nicht mit äusserstem Widerwillen, Fleischbrühe, Wein, und flüssige Arzeneyen verschlingen gesehen. Schon **Mead** bemerkte, daß zuweilen Menschen an diesem Uebel gestorben wären, die über keine Schwierigkeit im Schlingen geklaget hätten und nicht **Wasserscheu** genannt werden konnten; *) und Selle sagt: zuweilen können die Kranken gut trinken, haben

 aber

*) On poisons.

aber die übrigen Kennzeichen von den Wirkungen des giftigen Speichels auf das Nervensystem. *).

§. 2.

Schwierigkeiten bey solchem.

Keine Krankheit ist vielleicht näher beschrieben worden, als die von dem Tollenhundsbiß: und doch wissen wir keine weniger zu heilen als eben dieselbe. — Dies beweiset ohngefähr den Nutzen unserer Theorien in der ausübenden Arzeneykunst.

Keine Krankheit ist, wider welche so viele Mittel aus den häufigen, wie man sich ausdrücket, Erfahrungen, bekannt gemacht worden sind; und keine, wo uns die gepriesensten Mittel mehr verlassen. — Dies beweiset die Trüglichkeit desjenigen, was man gemeinhin Erfahrung in der Arzeneywissenschaft heißt.

Diese zwey Wahrheiten müßten uns Aerzte sehr demüthigen und die Würde unserer Kunst sehr herabstimmen, wenn nicht durch eben solches Schattenwerfende Unvermögen unserer Wissenschaft, die vielen Vortheile, so diese in den heftigsten Krankheiten, aus den beyden Quellen, einer gesunden Theorie, und einer gründlichen Erfahrung schöpfet, in ein helleres Licht gestellet würden.

§. 3.

*) Medicina Clinica. S. 399.

§. 3.

Ueble Folgen.

Zwey so niederschlagende Wahrnehmungen haben aber zwey Wirkungen hervorgebracht, die beynahe so übel sind, als die Krankheit selbsten. Die eine war, daß die Aerzte hier auf alle Theorie auf ewig Verzicht thun zu wollen schienen, sich zur Parthey der alten Weiber schlugen, und alles brauchen ließen, was da einmal geholfen haben sollte. Die andere war, daß man gar alle Hofnung, je eine gute Heilmethode zu entdecken, aufgegeben, und die Kranken ihrem schrecklichen Schicksale überlassen hat. Die **Polizey** hätte hier längst thun sollen, was sie, bey ähnlicher Bestellung der **Pestangelegenheiten**, in neuern Zeiten mit so glücklichem Erfolge unternommen hat: sie hätte die Aerzte sich unter einander zanken und beklagen lassen, — sich aber einsweilen des **Prophylaktischen** Theils der Heilart gegen dieses Uebel, bemeistern sollen: so würde man sich früher überzeugt haben, daß der **Magistrat**, wenn er nur wollte, der beste **Volksarzt** werden, und auch hier mehr leisten könnte, als die ganze Fakultät zu leisten im Stande ist. *)



*) Ich schrieb hierüber 1784 in Göttingen, unter fremdem

Eine andere, wichtige Ursache; die unsere Kentniß über diesen wichtigen Theil des menschlichen Elends zurückgehalten hat, sind der übergroße Schrecken vor diesem Uebel, und die vielen Mährchen, welche dieser überall erzeugt und in die Geschichte der **Wuth** eingewebet hat. Man war nicht sorgfältig genug, die Fälle eines wirklich giftigen Bisses, von jenen eines blos verdächtigen, heraus zu klauben; man bemächtigte sich nicht oft genug des Corpus delicti, und man schloß aus zweydeutigen Spuren: als wenn es mehr darauf ankäme, durch diese, ein Mittel emporzuschwingen, als den Karakter des Uebels mit Genauigkeit zu bestimmen. — Man hat die **Fortpflanzungskraft** des Giftes für zu groß angegeben, und nicht, wie in Absicht auf das **Blattergift**, das Verhältniß der Wahrscheinlichkeit seiner Wirkung, nach gewissen Erfahrungen bestimmet. Unter 20 bis 30 Personen, die von dem nemlichen Hunde gebissen wurden, der den Knaben des **Vaughan** mit tödtlichem Erfolge gebissen hatte, bekam nur dieses Kind

dem Nahmen, eine Abhandlung, de Magistratu, Medico felicissimo. Auct. *Danielevsky*, und habe diese kleine Schrift dahier in meinem Delectus Opusc. med. Vol. V. neu abdrucken lassen.

Kind die Wasserscheu. *) Die Kleidungsstücke halten nemlich oft den Speichel des beissenden Thieres ab, daß er nicht bis in die Impfwunde dringen könne; aber zuweilen mag es eine gewisse glücklichere Anlage seyn, die der Vergiftung widersteht. Endlich so hat man, für die große Wichtigkeit dieses Gegenstandes die Aerzte noch lange nicht genug aufgemuntert, noch lange nicht Versuche genug im Großen anstellen lassen, um sich sagen zu können, daß man alles mögliche hier gethan habe.

Abtheilung.

So viel man inzwischen aus der gewissesten Erfahrung festsetzen können.

1.) Es giebt eine Wasserscheu, Wuth (dann ich muß diese Namen hier beybehalten) die, ohne vorausgegangene äußere Verletzung und Contagion, von sich selbsten entsteht (hydrophobia spontanea.)

2.) Es giebt eine zweyte, die durch Einimpfung des Giftes geschieht (hydrophobia symtomatica ex morsu Canis rabidi.) Die erste scheinet zwey Untergattungen zu haben, nemlich die

selbst-

*) Cases, and observations on the hydrophobia. Lond. 1779.

selbstleidende und die konsensuelle (hydrophobia idiopathica und consensualis.) Die erste von diesen hat die Wasserscheu nicht als ein Symptom sondern diese machet selbst die Hauptkrankheit aus. Diese Gattung ist die seltenste. So berichtet Raymond von einem Knaben von 12 Jahren aus Marseille, welcher, ohne je gebissen worden zu seyn, und ohne alle offenbare Ursache, mit der Wasserscheu befallen ward, die nach zwey Tagen schon tödtlich ausfiel; *) Rouppes erwehnet eines Matrosen, der, ohne Verdacht eines Bisses von einem tollen Hunde oder Thiere, in eine Wasserscheu nebst konvulsivischen Bewegungen verfiel, **) und Pouteau führet ein Beyspiel einer schon nach fünfzehn Stunden tödlichen Wuth an, die von einem heftigen Anfalle von Zorn erfolget war. ***) Die zweyte dieser Gattungen (womit wohl die erstere meistens verwechselt worden seyn mag) gesellet sich blos zufälliger Weise zu andern Krankheiten, zu Nerven- und Faulfiebern, zu Entzündungskrankheiten, äußern, nicht giftigen Verletzungen, ꝛc.

Die

*) Memoires de la société Royale de Médecine T. II. p. 457.

**) Nova acta physico-med. T. IV.

***) Essai sur la Rage, p. 7.

Die eingeimpfte Wasserscheu entspringt von dem Speichel eines mit dem nemlichen Uebel behafteten Thieres, eines Hundes, Wolfes, Fuchses, einer Katze, oder eines jeden andern warmblütigen Thieres.*)

Die hydrophobia spontanea, welche am seltensten bey Menschen entsteht, aber öfters bey dem Hundegeschlechte, ist bey diesem, ganz gewiß ansteckend; was aber jene bey Menschen angehet, so hat man keine sichere Beweise davon. Daher sagt auch Selle: „In wie fern diejenige Wuth, die bey Menschen von andern Ursachen, als von dem Biß eines tollen Thieres entsteht, ansteckend sey, ist noch unausgemacht. **) Die Hunde, Wölfe und Füchse, bereiten, vielleicht in mehrern ihrer Krankheiten, ohne alle Beyhülfe der Einimpfung, dieses fürchterliche Gift in sich selbst zu: Hunde, welche gewiß nie gebissen worden waren, Schooshündchen, die nie aus den Händen ihrer Damen kamen, erkranken von selbst, werden wüthig, und pflanzen

*) „Si Canes excipias, non sæpius fere quam a *Felibus* hydrophobiam, aut graves, ad hanc accedentes noxas illatas, memini legisse." *Morgagni*, de Led. & caus. morb. Ep. LXI. No. 15.

**) Medicina clinica. S. 401.

pflanzen ihren Zustand durch den Biß auf andere Thiere fort.

Nur diese Gattung von Hydrophobie ist es, gegen welche die Polizey ihre Vorkehrungen richten kann; die bey Menschen von sich selbst oder bey andern Krankheiten entstandene Wasserscheu bedarf vielleicht keiner solchen; in Absicht auf ihre Wirkungen, und was ihre Ursachen betrift, so können sie durch Polizeyregeln nicht abgehalten werden. Eine Menge Beyspiele der **symptomatischen Wasserscheu** hat Andry gesammelt *) zu welchen man noch leicht mehrere gesellen könnte.

§. 4.

Geschichte der Wasserscheu.

Der gewöhnliche Lauf der Zufälle dieser Krankheit, ist vermuthlich bey jeder Thiergattung, und dann wieder bey jedem einzelnen Geschöpfe, nach seiner natürlichen Anlage und Beschaffenheit, — dann aber vielleicht auch wieder nach der verschiedenen Stärke des mitgetheilten Giftes selbsten, **) nach

*) L. c. T. I. p. 106. 7. sq. T. II. p. 457. sq.

**) Ich sage vielleicht: denn die thierischen Gifte scheinen bey uns nicht nach dem Gewichte oder ver-

nach dem Zeitraume des Uebels, unter welchem es durch den Biß mitgetheilet wurde, nach dem Orte der Verletzung, welcher den Speichelwerkzeugen bald näher, bald weiter von ihnen entfernt ist, *) sehr verschieden. Es giebt: wie ich schon gesagt habe, Menschen, welche wahrscheinlicher Weise des Reizes von diesem Gifte entweder nie, oder doch wenigstens nicht zur Zeit der Einimfung, empfänglich sind: weil sonst nicht so viele frey durchkommen würden, welche von dem nehmlichen Thiere, unter den nähmlichen Umständen, als

andere

verschiedner Qualität zu wirken. Der bösartigste Pocken-Eyter, zu den geringsten Tröpfchen in die Wunde zweyer Kinder gebracht, die gleich gesund scheinen, giebt dem einen gutartige, dem andern bösartige Blattern. Ob man mehr, oder weniger Eyter beybringe, gilt wohl gleich viel.

*) Auch dies scheinet noch nicht so ganz ausgemacht. Ich sah einen tollen Hundbiß am Fuße, in der dritten Woche schon ausbrechen: da ein Schäfer von einem wüthigen Wolfe das halbe Gesicht rechterseits zerrissen, und jezt schon wieder geheilt hatte, als die Wasserscheu erst nach beynahe 3 Monaten ausbrach. Auch Du Choisel glaubt nicht an die Bemerkung des Palmarius, daß die dem Gesicht näheren Wunden dieser Art gefährlicher seyen. S. Abhandl. für Prakt. Aerzte VII. B. p. 656.

andere Personen, gebissen worden sind, die das Leben so elend zusetzen mußten.

Zeichen der Wuth bey Menschen.

Die bey den Menschen beobachtete Wasserscheu hat verschiedene Zeichen, welche füglich in vorläufige und in begleitende abgetheilet zu werden verdienen.

Vorläufige.

Ist die Krankheit nicht vom Bisse, sondern eines consensuellen Ursprunges, oder selbstständig, so gehen diejenigen Zufälle voraus, welche der Natur des Hauptumstandes angemessen sind, und dieser selbst wird zum Vorläufer der Wasserscheu, wenn nicht das Uebel plötzlich befällt, wo dann die Vorbedeutungszeichen mangeln.

Entsteht aber die Wuth von einem giftigen Bisse: so muß man die Zufälle des Schreckens und der erschütterten Einbildungskraft bey Menschen: die von ihrer gefahrvollen Lage unterrichtet sind, wohl von denjenigen unterscheiden, die von der Einimpfung selbsten entstehen.

Mein Freund, der K. Delegatus von Mantova, Dr. *Felice Asti*, berichtet von einem Manne, der, nachdem ihn ein Hund gebissen hatte, den er für wüthig hielt, lange alle Zufälle einer voll-

kom-

kommenen Wasserscheu erlitt; nach einigen Monaten ward er überführt, daß der beschuldigte Hund nicht toll war, und nun verschwand seine Wasserscheu. *) Der Arzt Themison, welcher seinem Freunde in einer Wuth, bis an sein Ende beigestanden hatte, glaubte endlich, selbst angesteckt zu seyn, und sich geheilt zu haben; so oft er aber hievon schreiben wollte, so kam ihm immer der qualvolle Gedanke, daß er noch an jenem Uebel litte. Herr Leibarzt Jäger aus Stuttgardt sagt: „Es sind mir Exempel bekannt, da eine „Person aus bloßer Angst, der Hund, von wel„chem sie gebissen worden, möchte doch, gegen „alle, übrigens zuverläßige und bestätige Zeug„nisse von seiner Gesundheit, wüthig gewesen seyn, „gegen 6 Wochen lang in einer Melancholie, — „und eine andere, auf etliche Tage, in einen „wirklichen furorem maniacum verfallen. **)“

Ich

*) Compendio di notizie intereſſanti circa it Veleno de rabbioſi animali.

**) Medicinische Anweisung wegen der Tollen-Hunds-Wuth, welcher eine Vorschrift für die Dorfbarbierer, und das Herzogl. Wirtemb. General-Rescript die Polizeyanstalten betreffend beygefügt ist. Stuttgardt 1782. V. XXII.

Ich kenne einen geschickten Lehrer der praktischen Arzneykunde und Leibarzt eines deutschen Fürsten, der, weil er einem Kranken, welcher hernach an der Wuth verstorben ist, seinen Finger in den Hals gesteckt hatte, so heftig in seinem Gemüthe beängstiget ward, daß er in einen beynahe unheilbaren Tiefsinn verfiel und fast zu allen Verrichtungen unbrauchbar ward, bis sich endlich, nach ohngefähr zwey Jahren, dieser würdige Mann wieder ganz erholte. Ich habe selbst mehrere Menschen gesehen, die der Verdacht einer, bey Thieren, wovon sie gebissen worden waren, versteckten Wuth, so beängstiget hatte, daß sie in eine wirkliche Melancholie verfielen, obschon die Krankheit, die sie befürchteten, nie ausgebrochen ist. Ich habe einst einem, den nemlichen Abend, wo ich ihn zum ersten Male sah, verstorbenen Wasserscheuen eine ziemlich lange Zeit den Puls gefühlet, da dessen Haut schon mit einem klebrigten, kalten Schweiße überzogen war. Ich bin nicht ängstlich bey Krankenbesuchen; aber ich spürte doch gegen fünf Wochen lang ein mich sehr beängstigendes, brennendes Beißen in der Spitze zweyer Finger, mit welchen ich den Puls gefühlet hatte; ich wusch diese öfters, bald mit Essig, bald mit Seifenwasser, und machte sie dadurch immer noch empfindlicher, bis

endlich

endlich meine Einbildungskraft, deren Ungrund ich mir lange umsonst vor demonstrirt hatte, besänftiget ward.

Es ist oft unmöglich die Zufälle der Furcht von jenen des Uebels selbsten, vor seinem ernsten Ausbruche zu unterscheiden. Zuweilen lieget auch das Gift in der Impfwunde ohne alle Vorbedeutung begraben, und es äußeren sich nur wenige Zeichen dieser Art, worauf sogleich alle Kennzeichen der Wasserscheu oder Wuth ausbrechen. Der Bauer von Piacenza, den ich nebst einem vornehmen Manne vor einigen Jahren, mit dem geschickten Wundarzt daselbst, H. Morigi besorgte, und wovon ich anderwärts *) Meldung gemacht habe, spürte nach zwey ganzen Monaten, nachdem die Wunde an der Hand schon geheilet war, schon seit 10 Tagen, einen Schmerz in dieser Hand und dem Arme, welche Empfindung sich bis zum Halse und Genicke ausdehnte; er ward von jener Zeit an traurig, verlohr alle Eßlust und schlief nicht mehr. Den eilften Tag nach solchen vorläufigen Zeichen, brach die wirkliche Wasserscheu aus.

Die eben angeführten Zeichen sind die gewöhnlichsten, welche man die bevorstehende Krankheit



*) Delectus opusc. med. Vol. I. p. 292.

bey Gebissenen ankündigen sieht. Es äusseret sich nemlich meistens ein stumpfer, gegen den Kopf ziehender Schmerz auf der gebissenen Seite des Körpers, welchen Schmerz die Kranken oft für einen Fluß oder Rheumatismus halten. Zuweilen entsteht in der, anfänglich so leicht wieder zugeheilten Impfstelle, unversehens ein ungewöhnliches Jucken, Beissen, Wehethun; die Narbe derselben scheint sich zu erheben oder zu geschwellen, und blaulicht oder dunkelroth zu färben; endlich brechen Schmerzen aus, die sich durch das ganze, vormals gebissene Glied, besonders aber gegen den Nacken und den Hals ziehen. Inzwischen bricht die gesagte Narbe zuweilen wieder auf und wird häßlich; ich habe sie aber in drey Fällen nicht wieder aufbrechen gesehen, was auch andere öfters beobachtet haben. Unter solchen Auftritten bemerkt man eine starke Traurigkeit bey dem Unglücklichen; er suchet mit einem finstern Blicke die Einsamkeit, seufzet oft, seine Brust ist ihm beklemmt: er verlieret den Schlaf, oder wird von Schreckbildern öfters unter demselben verstöret; es stellen sich Herzklopfen und ein öfteres Hüpfen der Sehnen ein; das Erwachen ist schmerzhaft, eine übergroße Mattigkeit lähmet die Glieder, Eßlust und Durst gehen verlohren.

Kenn-

Kennzeichen der ausgebrochenen Wasserscheu.

Dergleichen Zufälle gehen oft vier, bis zwölf Tage voraus, — zuweilen aber werden sie gar nicht bemerket. Dann stellet sich plötzlich der zweyte Grad des Uebels ein. Der Mund ist schleimig und trocken, es stellet sich ein starker Durst ein: beym Trinken aber spüret der Kranke eine nie empfundene Beängstigung, stellet erschrocken das Wasser zur Seite und schreibt diese Empfindung einer andern Ursache zu. Er greift bald wieder nach dem Glase: spüret aber, bey jeder Annäherung desselben zu seinem Munde, eine neue Beängstigung, einen schweren Athem, ein Zittern, Achselziehen, eine Zusammenschnürung des Schlundes, welches alles ihn überführet, daß er die Freyheit, seinen Durst zu stillen, verlohren habe. Zuweilen gelinget es ihm, nach vielen umsonstigen Versuchen, die er mehr auf das Bitten seiner entsetzten Anverwandten, als aus Hofnung eines guten Erfolgs unternimmt, etwas Wasser oder sonstigen Getränkes zu verschlucken; aber von nun an widerspricht er ähnlichen Versuchen, und so grausam die Plage des Durstes seyn mag, so schätzet er sie geringer, als die Angst, die ihm blos der Gedanke eines Getränks macht. Der Elende versuchet nun, ob er auch feste Speisen nicht hinabbringen könne, und erstaunet, daß sich ihm

hier kein Hinderniß entgegen stelle. Seine Furcht vermindert sich dadurch in etwas, er machet noch einen letzten Versuch mit einigem Getränke: empfindet aber die nemliche, eine noch größere Bangigkeit, und erkläret nun standhaft, daß er sich zu solchem nie mehr verstehen werde. Inzwischen giebt es Kranke, die, wie ich schon gesagt habe, noch verschiedenes flüssige, als Milch, Wein, Fleischbrühen, Arzneyen, ohne so äußerste Beschwerniß verschlingen können; allein meistens herrscht jetzt ein wahrer Abscheu, nicht nur vor allem Flüssigen, sondern selbst vor dem Namen eines solchen, vor Gläsern, Wassergeschirren, vor allem, was glänzend ist. Sogar die Berührung der äussern Oberfläche des Körpers mit Wasser, oder auch das bloße Wehen der, durch geöfnete Fenster oder Thüren, bewegten Luft, bringt schon ähnliche Wirkungen hervor, und alle Hautnerven verrathen eine außerordentliche Empfindlichkeit, unter welchen mir vorzüglich diejenigen am heftigsten zu wirken schienen, welche von dem beytretenden Nerven des Willis, zu den Nacken und Schultermuskeln gehen. Doch nimmt die bange Empfindung beym Trinken, wie ich mich versichert habe, meistens ihren Anfang aus der Magengegend und ziehet sich gegen den Hals; der Kranke

wird

wird sodann blaß, holet unterbrochen Athem, zittert, und wird nach jedem gewagten Versuche schwächer. Die Augen werden nun roth, wild, thränend, und heften sich auf einen Gegendstand; zuweilen werden die Gesichtsmuskeln wie beym sardonischen Lachen verdreht; man vernimmt ein tiefes, zitterndes Seufzen, und in dem Munde sammelt sich viele zähe Feuchtigkeit, die sich als Schaum um die Lefzen und Zähne leget, und als Geifer ausfließet, oder von dem Kranken mit Mühe ausgespien wird. Das Hinabschlingen seines Speichels wird ihm so beschwerlich und endlich so unmöglich, als jenes von Wasser.

Eben jenen wasserscheuen Jüngling, den ich wenige Stunden vor seinem Tode zu Stettfeld besuchet hatte, und den ich noch bey seinem vollkommenen Verstande antraf, hatte ich endlich, durch vieles Zusprechen, beredet, einen Löffel voll Wasser zu nehmen. Er versprach mir zu gehorchen: er sah kaum den zinnernen Löffel, in welchen ich das Wasser erst gießen wollte, als ihm schon äußerst bange ward. Er kam mir doch, noch ohne fremde Hülfe entgegen, zitterte, schnaufte beklemmt, und gab unter diesen Umständen einige schwache, aber oft hinter einander wiederholte, dumpfe Töne von sich, dergleichen den Pöbel bewegen mögen zu sagen, daß

solche Unglückliche wie Hunde zu bellen pflegten. Er besann sich jezt noch eine gute Weile, nahm mir aber auf einmal, und hastig den Löffel ab, und warf sich ihn, indem er zurück zu seinem Bette eilte, in seinen Mund, und erlitt gleich eine heftige Zuckung, worunter ihm das Wasser wieder über die Wangen herauslief. Ich suchte ihn zu trösten, indem ich ihm sagte: es wäre ihm doch gelungen, etwas hinab zu schlingen; allein er antwortete mir bald mit schreckender Wehmuth: daß es ihm nicht mit einem Tropfen gelungen wäre. Man hat solche Kranke öfters laut schreyen gehört;*) meistens aber wird die Stimme heischer, die Zunge aber hart und trocken.

Einige erbrechen sich nach dem Genuße irgend einer Speise oder Getränkes bald sehr heftig, oder es erfolget auch von freyen Stücken, nach vorausgegangener brennenden Hitze in dem Magen, die der Kranke jedesmal mit der Hand anzeiget, ein Erbrechen brauner, grün- oder schwarzgallichter Materie, nach deren Ausleerung der Kranke sich etwas erleichtert findet.

Dieser krampfhafte Zustand dehnet sich oft auch auf andere Theile aus. Vaughan hat bey zwey seiner Wasserscheuen eine Steifigkeit des männlichen

Glie-

*) *Raymond*, l. c.

Gliedes (Priapismus) bemerket, und man hat mehrere ähnliche Beobachtungen. Zuweilen wird der Harn selbst gewaltsam abgetrieben, welcher, da die Kranken wenig trinken, meistens stark gefärbt abgeht, ohne daß ich doch bemerket hätte, daß beym Abgang oder Ausfluß einer Feuchtigkeit, die nemlichen Bangigkeiten entstünden, die sonst von Berührung eines Theils mit Wasser zu entstehen pflegen.

Fieber wird hier selten, und meistens nur zu Ende, und dann vielleicht wegen Mangel alles Getränkes, bemerket. Der Puls ist größten Theils krampfhaft, oder schwach, unordentlich und aussetzend: zuweilen ist er wie bey Gesunden, oder zu Anfange auch etwas völler. Die Farbe des Angesichts ist meistens blaß, wird aber bey jedem Anfalle neuer Krämpfe, welche öfters eintreffen, roth und feurig: welches alles oft plötzlich abwechselt.

Der Kranke, welcher nicht selten über eine innerliche Hitze klaget, empfindet zuweilen, während solchen Anfällen, eine Neigung, andere anzuspucken, oder zu beissen: und warnet wohl selbst seine Freunde, sich vor ihm zu hüten, läßt sich auch leicht dazu bereden, daß man ihn befestige, oder an das Bette binde. Man hat in

letztern Zeiten, solch' einen Hang der Kranken zum Anspucken, oder Beißen, läugnen wollen; und selbiger ist gewiß selten, aber doch fehlet es nicht an Beyspielen. Das erstere ist mit meinem Kranken, den ich in der Klinik zu Pavia behandelte, geschehen: aber er war des Nachts mit seinem Wärter uneins geworden, und spuckte ihm erst ins Angesicht, da er ihm anders nicht widerstehen konnte. Vaughan sagt, es habe ihn die widerholte Erfahrung überzeugt, daß diese Patienten nicht die geringste Neigung, jemand zu beschädigen, zeigten, auch so gar wenn sie mit Gewalt, in kaltem Wasser untergetaucht würden. Tulpius sagt das nemliche, *) und Desault's Erfahrungen stimmen mit diesen überein. **) Von den mehrsten Kranken mag dieses gelten; aber nicht von allen. Der wasserscheue Knabe des Bathie biß seinen Verwandten in den Daumen, und solcher mußte sogleich das Fleisch von diesem Gliede abschneiden. ***) Der Kranke, dessen Andry erwehnet, suchte um sich zu

*) Neminem hactenus audiverim latrare, vel viderim mordére. Observ. med. L. I. c.

**) Sur la Rage; p. 322.

***) Medical and Philosophical Commentaries by a Society of Edinburg Vol. III. p. 290.

zu beissen. *) Auch Du Choisel sah einen jungen wasserscheuen Menschen, der zwey Frauenzimmer in der äußersten Wuth gebissen hat. **)

Ich habe schon gesagt, daß nicht immer eine Tollheit, vielweniger eine wahre Wuth, hier zugegen sey. Die mehrsten sterben vielleicht ohne solch ein Zeichen, wenn man die letzten Beängstigungen des sterbenden seiner nicht mehr mächtigen Menschen ausnimmt. Inzwischen hat man heftig wüthende Kranken dieser Art gesehen. Der wasserscheue Bauer zu Piacenza, wüthete wirklich; das Mädchen, dessen Sauvages erwehnet, mußte gebunden werden, hatte die heftigsten Zuckungen und brach alles von sich. ***) Zuweilen sind die Bauchmuskeln gewaltig zusammengezogen. Es stellen sich jezt öfters Gefahren der Erstickung ein, besonders wenn sich der Kranke auf den Rücken legt und ruhen will; wo ihm dann

*) Mém. de la Soc. R. d. Méd. T. II. p. 457.

**) Method. of treating persons bit by mad animals, p. 21.

***) Nosolog. „Neque apud *Patavinos*, sagt Morgagni, Exemplum defuit annis superioribus in Nobili Viro, qui, ut *Brogiani* sacerdos, invisentes rogabat, ut longius absisterent, ne ipsos morderet.“ de sed, & caus. morb. Ep. LXI. no. 15.

dann der Speichel die Kehle füllt und eine Anwandelung von schnellem Ersticken droht. Die Beklemmung wächst jeden Augenblick, und der Tod nähert sich mit großen Schritten. Es entstehen, nachdem die erwehnten Zufälle, 2, 3, 4, bis 7 Tagen angehalten haben, Ohnmachten, kalte Schweiße, Zuckungen, der Kranke fällt in einen schlafsüchtigen Zustand, oder in entsetzliche Bangigkeiten, unter welchen er dem Ende seines schrecklichen Lebens begierig entgegen sieht, und endlich seinen Qualen unterliegt.

Es ist sehr selten, daß die Wasserscheu Nachlassungen hat, und zu gewissen Zeiten wiederkömmt: wenn nemlich das Uebel mehr von innern Ursachen abstammet. *)

Bey Thieren.

Bey Thieren, die mit der **Wuth** befallen werden, sind nothwendiger Weise viele Umstände sehr verschieden, und wir können nicht alle Erscheinungen derselben so genau angeben. Inzwischen

*) R. James lehrte zuerst, daß es auch eine periodische Wasserscheu gebe, und führte das Beispiel eines Weibes an, die öftere Anfälle von diesem Uebel hatte. Tract. de Rabie; p. 45 Desgl. S. Philos. Transact. abrigd. 3. 3. p. 282.

schen hat man die öfters als jedes andere Thier, unter unsern Augen leidenden Hunde genug beobachtet, und die folgenden Zeichen bemerkt.

Erster Grad.

Ein Hund wird wegen eintretender Wuth verdächtig, wenn er von seiner natürlichen Leutseeligkeit verlieret, trauret, die Einsamkeit suchet, das Essen versäumet, oder nur jedesmal beriechet und stehen läßt; wenn er lange nicht saufet, und auf den Ruf seines Herrn zwar noch gehorchet, ihn noch erkennet, mit dem Schwanz gegen ihn wackelt, sich von ihm noch an den Ohren und Schweife anrühren, Streicheln, oder auf den Arm nehmen läßt, noch zur Jagd, oder zum Viehtreiben bewegt werden kann; aber alles träge, mürrisch oder gezwungen thut; wenn er gereizt wird, um sich beißt; wenn er überhaupt stiller wird, und, ohne zu schlafen, sich an dunkle Orte, gleichsam lichtscheu verkriechet, und wer ihn von da hervorlocken will, solchen, wenn er auch sein vormaliger Gönner wäre, ankraunzet, ohne jedoch zu bellen; wenn seine Augen trübe werden, oder fließen; wenn er Ohren und Schweif hängen läßt, und endlich sich sprungweise auf alles hinwirft, was ihm aufstößt oder angeboten wird.

Herzogl. Wirtemberg Befehl. In diesem Grade schon ist die Wuth ansteckend.

Dies ist ohngefähr der erste **Grad** des Uebels, und giebt eben noch keine gänzliche Gewißheit: da auch andere Krankheiten auf dieses Thier gleiche Wirkung haben können. Allein der Verdacht ist hier sehr billig, und daher wird auch ein Herzoglich **Wirtembergisches General-Rescript** vom 4 Jänner 1780, weißlich verordnet, solche Hunde streng, und mit aller möglicher Behutsamkeit zu bewahren, theils damit man sehe, ob sie sich bessern, theils um zu verhindern, daß sie, wie es bey anfangender **Wuth** oft geschieht, davon laufen, oder durch ungeschickte Behandlung gereizt werden, und alsdann erst um sich beissen. In diesem Zeitraume wird zwar der Biß solcher Thiere für weniger gefährlich gehalten; aber er bringt nicht weniger gewiß die Wuth hervor, wenn auch bereits mehrere Wochen verflossen seyn, und der Hund meines wasserscheuen Jünglings von Stettfeld, war schon seit drey **Wochen** entlaufen, folglich der Wuth wegen verdächtig, als er sich auf einmal wieder bey seinem alten Herren, da dieser eben bey seinem Vater am Tische saß, einfand. Das kranke Thier legte sich unter den Tisch ermüdet hin: als aber der junge

Mensch

Mensch unversehens seinen Fuß ausstreckte, biß es ihm in die Zähen. Der Hund des Hrn. Hofrath und Dr. Harrer's gab noch keine andere Kennzeichen der Wuth, als daß er fremd und entlaufen in das Wirthshaus kam: er gieng noch da von einem Gaste zum andern und beschnarchte sie, legte sich sodann ruhig unter eine Bank; verletzte aber doch sogleich den Gastgeber mit dem traurigsten Erfolge. *)

Inzwischen dauert dieser Zustand zuweilen auch nur eine kurze Zeit von 12 bis 24 Stunden. Man muß also dem Hunde nur mit aller Behutsamkeit das Essen und Trinken hinreichen; ihn nicht an einen Strick, den er abbeissen könnte, sondern an eine Kette legen, und genau Acht haben, ob das Thier an dieser zu nagen anfange, ob es das Wasser ohnberührt lasse, oder gar verabscheue. So wie es aber Menschen giebt, die in dieser Krankheit das Wasser weniger scheuen: so ist es auch mit

*) Diese Geschichte ist von dem Detmoldischen Hofmedicus Herrn Dr. Scherf, meinem würdigen Freunde, nebst mehrern die Hundswuth betreffenden Verordnungen, in seinem fürtreflichen Archiv der medizinischen Polizey eingerücket worden. Ich verweise meine Leser auf diese nützliche Schrift, um nicht die nemlichen Verordnungen hier wieder abzudrucken.

mit Hunden. James meldet von einem solchen, der nicht nur Milch soff, sondern auch noch durch ein Wasser schwamm; und Ungnad berichtet, daß eben solch ein toller Hund noch durch einen breiten Strom geschwommen sey, und die, am gegenseitigen Strome befindliche Weibsleute mit tödlichem Erfolge gebissen habe.' Der Hund, welcher den vornehmen Piacentiner, einen Bauern, und ein Kalb gebissen hatte, trank noch öfters auf der Jagd, der er, obschon mühseelig, noch beywohnte, aus den Pfützen und Gräben: wenigstens leckte er öfters dergleichen unreines Wasser auf. Er hatte auch noch den Tag vorher, ehe er den Marchesse gebissen, Wasser getrunken, wo er doch offenbar schon krank war, und nach 24 Stunden dem Bauern die Wuth einbiß. Diß sind lauter Beweise, daß auch der erste Grad dieses Uebels schon ansteckend genug seye, um daß man alle mögliche Behutsamkeit nicht genug empfehlen könne.

Zweyter Grad.

In dem zweyten Grade wachsen endlich die erst erwähnten Zufälle behend an. Das Thier kennet oder gehorchet seinem Herrn nicht mehr; es kauet gleichsam wieder, und schäumet vor dem Maule, das beständig offen steht; die Zunge hängt aus diesem hervor, und ist bleyfarbig; die Augen

sind

sind roth, feurig, starr, und rinnend; die Haare sind ohne Ordnung und sträuben sich empor. Das Thier wird sehr unruhig, geht mit unter sich gesenktem Kopfe, mit hangenden Ohren und mit dem Schweife zwischen den Beinen, drohend umher, knirschet mit den Zähnen hat eine heischere Stimme, die es nie zum Bellen brauchet. Es suchet sich jezt zu flüchten, und lauft ohne bestimmtes Ziel durch fremde Bahnen, anfänglich gerade, dann in krummer Linie, ohne sich aufzuhalten. Oft ist sein Gang schwankend, oft schnelle; gesunde Hunde fliehen sein Begegnen, bellen ihn nicht leicht an, oder verfolgen ihn wenigstens nicht: und wo sie sich vor ihm nicht flüchten können, so schmeicheln sie ihm furchtsam. Alles, was ein solcher Hund sich begegnen sieht, fällt er unversehens an, schnappet und beisset, ohne zu bellen, nach allem; *) er säuft nicht nur jezt kein Wasser mehr, sondern fliehet alles, was dessen Glanz hat,

*) Einige behaupten, daß ein wüthender Hund niemand anfalle, der ihm nicht in den Weg kömmt. Dies mag zuweilen seyn; aber das Beyspiel des oben angeführten Hundes, der über einen Fluß schwamm, um gegenüber stehende Weibsleute zu beissen, beweiset daß es nicht immer so seye.

hat, ängstlich. Nun wirft er sich, oder fällt öfters ermüdet zu Boden, hilft sich schwach wieder auf, athmet schwer, schäumet immer mehr einen zähen Geifer, stürzet wiederum nieder, leidet Zuckungen, Schwachheiten, und verrecket plötzlich.

Dieser Zustand währet meistens nur 3 bis 4 Tage: ich weiß aber, daß ein **wüthender Wolf** weit länger in der halben Ebne der Lombardie herumlief, Schaafe und Hüter anfiel und ihnen die Wuth beybrachte: daß es mir daher vorkömmt, als halte dieses Thier, wie vielleicht noch andere, diese Krankheit länger aus, als die mehrsten Hunde. Sodann ist noch wohl anzumerken, was der Freyherr von Störk erinnert hat: daß nemlich diese Krankheit nicht immer die erwehnten **Stuffen** genau durchgehet, und daß es nicht selten geschieht; daß die Hunde blos mit der stillen **Wuth** befallen werden, und schon in dieser sterben. *)

§. 5.

**Ursachen.**

Dies ist eine kurze Abschilderung der fürchterlichsten aller Krankheiten. Von den **Ursachen** der **Wuth** ist viel geträumet worden; man wird aber hier

*) Allgemeine Anleitung zur Vorbeugung sowohl, als zur Heilung der Hundswuth. Wien, 1783.

hier nie mehr entdecken können, als was man von der nächsten Ursache anderer specifischen, und ansteckenden Uebel, zu bestimmen wußte. Der Blattereyter, bringt Pocken; das venerische Geschwür, die Liebesseuche, und der giftige Speichel eines tollen Thieres, die Wasserscheu hervor: mehr weiß man nicht, und wird vermuthlich nie mehr wissen. Schulze sagte, der Speichel eines wüthigen Hundes sey voller lebendiger Würmer, die mit kleinen Hundsköpfchen versehen wären, und diese Würmer verursachten eigentlich die Wuth. Man könne also mit der Latwerge de Ovo divi Maximil. wegen beygemischter Krähenaugen, die für sich schon auch einen großen Hund umzubringen im Stande ist, gar wohl auch diese kleinen, aus dem zurückgesaugten Hundssaamen entstandenen Hündchen tödten, und so der Wuth ein Ende machen.*) Ich darf wohl meine Leser nicht erst bitten, über diesen gelehrten Einfall zu schmollen.

Lister und Mead haben die wahre Ursache der Wuth in der heftigsten Gährung die in dem

 Blute

*) Jo. Henr. *Schulze*, Diss. de sanguinis humani constitutione naturali & præternaturali; §. 29. sqq. Besonders aber, Dissert. de morsu canis rabidi & hydrophobia; auct. Jo. Casp. *Schurzmann*. Hal. Magdeb. 1744. §. XXV.

Blute der Hunde durch große Hitze, oder Kälte entstehen, hergeleitet.*) Schon Plinius sagte; die Hunde hätten unter der Zunge einen Wurm, welcher, wenn er jungen Hunden gehörig ausgeschnitten würde, die Empfänglichkeit der Wuth zernichten könne.**) Andere haben diese aus der Verstopfung gewisser kleinen Säcke, welche nahe um den After liegen, und einen sehr stinkenden Saft absondern, hergeleitet.***) Es ist aber unnöthig mehrere Meynungen der Schriftsteller von der Ursache dieser Krankheit hier anzuführen; da leider alle, mit dem Zeichen menschlicher Schwachheit gestempelt sind. Die wichtigsten Gelegenheitsursachen scheinen inzwischen die große anhaltende Winterkälte und der damit oft verbundene langwierige Hunger,****) sodann die äußerste

Hitze

*) *Mead*, on Poisons; p. 138. *Lister*, Exercitat. tert. p. 133.

**) Hist. Nat. L. 29. c. 5.

***) Quod si *Canibus* & *Felibus* duntaxat illi *Sacculi* dati essent, qui graveolentem quemdam humorem ad anum emittunt; non levis hinc confirmatio, repeti posset conjecturæ eorum, qui inter causas, cur rabidi fiant canes, obstructionem recensent *Sacculi*. *Morgagni*; l. c.

****) S. Dan. Petr. Layard, Vers. über den tollen Hundbiß. S. 14.

Hitze zu seyn, besonders wenn sich Mangel des Wassers dabey findet. Das Anbinden der Hunde an Orten, die den Sonnenstrahlen vollkommen ausgesetzt sind, und wo man ihnen oft Tage lang kein frisches Wasser, oder wohl gar kein solches, vorsetzet; das lange liegen der Hunde unter sehr heissen Oefen, wovon ihnen oft die ganze Hirnschale sehr heiß, und eine Art von Hirnwuth bey ihnen erzuget wird, alles dieses, sage ich, kann freylich diesem Thiere Krankheiten zu ziehen, von welchen vielleicht die Wuth ein Symptom ist.

Man hat auch den Genuß von faulem Fleische, dergleichen besonders die Abdecker den Herrschaftshunden, welche sie in Deutschland halten müssen, zu geben pflegen, für eine besondere Ursache der Wasserscheu angegeben. Vielleicht ist die Sache also, da besonders die fleischfressenden Thiere, als Hunde, Wölfe, Füchse, Katzen, der Wuth am mehrsten ausgesetzt sind. Allein ich weiß nicht, daß die Jagdhunde von den Herrschaften, die ich gekannt habe, oder daß die Hunde der Abdecker selbsten, mehr als andere, an dieser Krankheit gelitten hätten; und im Gegentheil sieht man eine Menge kleiner Schoshunde, die gewiß kein faules Fleisch bekommen, an der Wasserscheu erkranken.

Es giebt Gegenden, wo die Wuth ein seltenes, — andere, wo sie ein sehr gemeines Uebel ist, ohne daß eben diese Erscheinung immer mit Hitze oder Kälte in Verhältniß stehe. Auf den **Westindischen** Inseln kömmt die **Wasserscheu** so häufig unter den Hunden vor, daß man, wie Hillary sagt, die **Wuth** eine unter dem Hundsgeschlechte daselbst endemische Krankheit nennen könnte.*) Hingegen hat man von andern sehr heissen Gegenden ganz entgegengesetzte Erfahrungen. In der ganzen Insel **Cypern**, zu Sidon, zu Tripoli in Syrien, an der ganzen Syrischen Küste, und selbst zu Aleppo, soll die **Wasserscheu**, so warm auch diese Gegenden sind, und so selten das Wasser zu Cypern ist, doch beynahe nie vorkommen.**) Inzwischen sieht man allerdings in Europa die mehrsten Wuthen in der höchsten Sommerhitze und bey der größten Kälte ausbrechen: daß also diese beyden Umstände der Witterung, den Ausbruch solcher Uebel sehr befördern müssen.

Man hat auch die unbefriedigte Geilheit der Hunde, und den Mangel der Hündinnen ange-

*) Beob. über die Veränderungen der Luft rc. auf der Insel Barbados; S. 290.

**) Saury; von Auserl. Abhandl. zum Gebr. Prakt. Aerzte. VII. B. S. 491.

angeklagt,*) und behauptet daß diese, und verschnittene Hunde seltner wüthig würden, als Hunde, die oft viele Jahr hindurch, ohne zu fressen oder zu saufen, bey größter Kälte oder Hitze, ihrem Triebe zur Zeugung umsonst nachjagen, sich sehr erhitzen, mit andern herumraufen und endlich leicht erkranken. Doch auch hierüber läßt sich nichts bestimmtes sagen.

Die offenbarste Ursache also zur Wasserscheu, ist der Biß eines selbst angesteckten Thieres oder das Beybringen des giftigen Speichels an irgend einem Theile des Körpers.

## §. 6.

### Ob die blose Berührung des Speichels und der Genuß des Fleisches wüthiger Thiere schädlich sey?

Man hat darüber gestritten, ob der blos anklebende Speichel, oder das blose Lecken wüthiger Hunde, endlich auch, ob der Genuß des Fleisches von solchen Thieren, die Wasserscheu zu geben im Stand seye?

Die Sache ist von vielen bezweifelt worden; aber es ist sicherer, mit denen es zu halten, die dieselbe glauben; und ich denke hier Beweise meines Urtheils zu geben.



*) *Brogiani,* de Venenis animant. p. 116.117

In dem siebenten Bande der med. **Polizey** habe ich einige Beyspiele der Wuth angeführet, die auf den Genuß solches Fleisches entstanden ist; ich habe aber zugleich so wie Andry, entgegen gesetzte Erfahrungen nicht verschwiegen. Mehrere Bauersleute haben beynahe einen Monat lang von der Butter und Milch genossen, die von einer gebissenen und an der Wuth hernach verstorbenen Kuh gezogen worden waren, ohne davon Schaden zu leiden.*) Eine Ziege ward von einem Kinde bis zum Tage gesogen, da man ihre Wuth erkannte, ohne im geringsten daran zu leiden.**) Auch der Herzogl. **Wirtembergische** Leibarzt D. Jäger, führet ein neueres Beyspiel einer **Wirtembergischen** Familie an, die ohne alle üble Folge die Milch von einer wüthigen Kuh genossen. Diese Kuh ward von einem wüthigen Hunde gebissen, ohne daß mehrere Personen, die von ihrer Milch tranken, davon gewußt hatten. Drey Wochen nach dem Bisse, ward das Thier wüthig: noch den Tag vorher, ehe die Wuth ausgebrochen, hatten sie sich dieser Milch bedienet, und nichts destoweniger war bis dahin diesen Personen nichts widriges

*) Journal de Méd, T. I, Septembre 1754.

**) *Baudot*, Essais antihydrophobiques 1770.

driges wiederfahren. *) Diese Erfahrungen stimmen allerdings mit demjenigen überein, was wir von vielen andern Giften wissen. Das Vipperngift kann ohne Schaden verschlucket werden, so tödtlich es auch zu seyn pflegt, wo es durch eine Wunde beygebracht wird. Sehr viele amerikanische und andere Völker bedienen sich auf ihren Jagden vergifteter Pfeile, von denen das Wild auf die geringste Berührung erleget wird, und doch wird das Fleisch von diesen ohne allen Nachtheil genossen.

Allein man darf nicht zu voreilig von der Wirkung eines Giftes auf jene eines andern schliessen: besonders da der, von einem wüthigen Thiere genommene ansteckende Speichel so viel Eigenthümliches besitzet. Es fehlet nicht an Erfahrungen, welche die Gefahr eines solchen Fleischgenusses darthun, und mir scheint, daß ein einziges Beyspiel vielen Gegenseitigen die Wagschaale halten könne. Nebst dem was ich hierüber anderwärts angeführet, hat Andry mehreres gesammelt, was den unmittelbaren Nachtheil des Genusses von dem Fleische wüthiger Thiere erweisen kann. **) Dich Milch von einer wüthenden Kuh, brachte das nemliche



*) l. c p. XV.

**) Mém. de la soc. R. de med. T. I. p. III.

Uebel hervor.*) Das geleckte Blut eines wüthigen Menschen, machte einen Hund wüthend.**) Und ähnliche Erfahrungen sind bey Schenk,***) bey Palmarius,****) in den Ephemeriden der Naturkündiger,*****) in den Englischen Transactionen,†) bey Marcellus Donatus ††) Richter, †††) Hildanus, ††††) und andern mehr, angeführt.

Was den Speichel wüthiger Thiere anbelangt, so fehlet es auch nicht an Beyspielen, die beweisen können, daß schon dessen bloßes Ankleben auf einer feinen Haut, schreckbare Folgen haben könne. Palmarius führet das Beyspiel eines an der Wuth sterbenden Vaters an, welcher seine Kinder zum letzten Mal küßte, und der dadurch, ohne örtliche Verletzung, die nemliche, tödtliche Krankheit mittheilte.*) Schon Cœlius

*) *Timæus a Güldenklee*; Cas. Med. lib. VII. c. 23. p. 327.

**) Lemmery; hist. de l'acad. des sc. année 1707 p. 31.

***) Obs Med. L. VII. p. 848. obs. 87. p. 116.

****) De Morb. contagios. p. 286.

*****) Decur. I. ann. 6. 7. obs. 142. p. 204.

†) Philosophical transactions abrigd. T. V. p. 366.

††) Med. hist. mirab. p. 589.

†††) Chirurg. Biblioth. V. B. 3. St. p. 557.

††††) Obs. Chirurg. Cent. I. obs. 86. p. 62.

*) De Morb. contagios.

lius Aurelianus führte die Erfahrung des vergifteten Fadens an, welchen ein unbedachtsames Weib mit ihren Zähnen abgebissen, und sich so die Wuth zugezogen hatte.*) Hildanus hat eine ähnliche Geschichte aufbehalten, und in unsern Zeiten hat selbst Callisen zwey Beyspiele von Wasserscheu angeführet, die durch das bloße Lecken eines tollen Hundes entstanden ist.**) Eine ähnliche Beobachtung lieferte auch Odhelius in den schwedischen Abhandlungen von 1777.***) Morando, Professor der Arzeneykunde zu Modena, hat eine gleiche Geschichte mitgetheilet;****) und H. Hofrath Gruner hat auch dergleichen in seinem Almanach, für Aerzte aufgezeichnet.*****)

Auch diese Beyspiele, und mehrere andere sind ohnlängst als verdächtig angesehen worden, und Bosquillon, in seinen Zusätzen zu Cullens Anfangsgründen der med. Praxis, läugnet platterdings, daß der Speichel eines wüthigen Hundes,

*) De Morb. acut. L. III. c. IX.

**) Colectanea Societ. Med. Havniens. Vol. I. obs. XXXII.

***) S. Murray, Med. pract. Biblioth. 3. B. S. 372.

****) Della Cura preservativa della rabbia canina osservationi Medico pratiche di *Morando Morando* Ancona. 1755.

*****) Vom Jahr 1786. S. 148.

des, durch bloße Berührung ansteckend sey. Vaughan hat ein schon wasserscheues Kind gesehen, das von seiner Wärterinn beständig geküßt ward, welche so, beständig seinen Geifer auffieng, und seinen Athem einhauchte, ohne die Krankheit zu erben. *). Ich habe selbst die, oben schon angeführte, Erfahrung gehabt, daß ein Wüthender einem meiner Krankenwärter in das Angesicht gespucket, ohne daß dieser sich sogleich abgewaschen hätte; seit beynahe zwey Jahren ist jedoch dieser Wärter immer gesund geblieben.

Mit dergleichen sich widersprechenden Erfahrungen muß man sehr behutsam umgehen. Der Blitz schlägt sehr häufig in Gebäude, ohne sie zu beschädigen; aber seit den Paar ersten Erfahrungen, daß er wirkliche Verstörungen angerichtet habe, hat man richtig geschlossen, daß der Blitz mit großer Gefahr in ein Haus schlage. Die Entscheidung dieser wichtigen Gegenstände ist in der That sowohl für die Beruhigung vieler hundert Menschen, als für die Polizey, von äusserster Wichtigkeit, weil diese oft verordnen muß, daß, zum Nachtheil der Erben manches ver-

*) Cases and observations on the hydrophobia, Lond. 1779. — Doch schrieb Vaughan erst 2 Monat nachdem dies geschehen war.

verbrannt werde, was der Verstorbene beschmitzt, oder doch berühret hat, welches sie nicht thun würde, wenn man von der Unschädlichkeit solcher Dinge ganz überzeugt wäre. Ich hatte einst, gegen meine Neigung, veranlasset, daß das Bette und das Linnen eines an der Wuth verstorbenen Bauernjungen verbrannt wurde, wogegen sich der unglückliche Vater sehr empörte. Nach einem Jahre kam dieser gesunde Mann zu mir: zeigte mir die wollenen Handschuhe seines verstorbenen Sohnes an seinen eigenen Händen, um mich zu überführen, daß es eben nicht nothwendig gewesen wäre, die Hinterlassenschaft seines Sohnes den Flammen preiß zu geben. — Vielleicht hatte der gute Mann recht; aber was hätte ich, bey so gerechten Zweifeln, anders thun können? Jäger sagt mit Recht, der Geifer eines wüthigen Thieres sey von ganz anderer Art, als andere thierische Gifte, mit welchen man allenfalls eine Vergleichung anstellen wollte, und man dürfte eben deßwegen nicht mit Sicherheit aus dem unschädlichen Genuße des Fleisches anderer, durch Gift getödteten Thiere, auf gleiche Unschädlichkeit des Fleisches der wüthigen Thiere schließen; sondern man müße vielmehr bey vorhandenen Erfahrungen von daraus entstandenem

Un-

Unglücke, ernstlich dagegen warnen. *) Die Polizey ergreifet also den sichersten Theil: wird aber eben dadurch oft einzelnen Familien durch Strenge nachtheilig, wie ich zu seiner Zeit in Absicht auf Auszehrende, und auf Viehseuchen, bey welchen Gelegenheiten so manche Geräthschaften, und so manche Thierhaut ohnnöthiger Weise zerstöret werden müssen, zeigen werde.

## §. 6.

### Unbestimmter Ausbruch der Wuth.

Eine Sache von größter Wichtigkeit ist es um den, aus gewissen Erfahrungen erwiesenen Satz: **daß die Wuth keine bestimmte Zeit zu ihrem Ausbruche habe**, oder daß wir wenigstens die Grenzen davon nicht anzugeben vermögen.

Von dem Blattergifte, Tripper- und venerischen Gifte, wußten wir zwar Beyspiele genug, daß jenes, Wochen- und dieses Monate lang, in einem Theile des Körpers verborgen liegen könne, ohne von seiner Wirkung auf unser Nerven- und Gefäßsystem zu zeugen; allein das Gift vom tollen Hunde, übertrifft zuweilen alle unsere Erwartung, bald von Seiten der Behendig-

*) l. c. S. XXVII.

digkeit, bald aber von Seiten der Verzögerung seiner tödtlichen Operation. Es ist ein Unglück, daß sich das Landvolk für überzeugt hält, als beobachtete dieses Gift regelmäßig eine Zeit von 9, oder höchstens von 40 Tagen, nach welcher alle mögliche Sicherheit gegen solches vorhanden wäre. Ich will eben nicht die Geschichten der, 20, oder gar 40 Jahre nach dem tollen Hundsbiße ausgebrochenen Wuth *) als glaubbar voraus setzen; aber Vogel war offenbar unbillig, wenn er die Geschichte der Wasserscheu, die nach 4 bis 5 Monat entstanden seyn sollen, schon unter die Fabelgeschichten rechnet. **) Ich bin von der Falschheit dieses Ausbruches vollkommen überzeugt, und es fehlet jezt nicht mehr an gewissen Beyspielen, die eine solche darthun können. Von 3, 4 Monat Zwischenraum habe ich Beyspiele der Wasserscheu unter meinen Augen gehabt; von 6, 7, bis 9 Monat, so zwischen Biß und Ausbruch der Wuth, in dahiesigen Gegenden verstrichen waren, habe ich, zwar fremde, aber nicht weniger sichere, Wahrnehmungen. Folhergill hat selbst die Wuth nach 3 Monat ausbrechen ge-

*) Solche Beyspiele hat Haas aufgezeichnet; Diss. de morsu venenato & rabido. Vienn. 1775. §. 10.

**) De cognosc. & cur. corp. hum. affect. §. 101.

gesehen. *) Nach 74 Tagen sah Raymond die Wasserscheu erst ausbrechen. **) Bey dem Manne, dessen Fall Vaughan erzählet, wären 9 Monat verflossen, ***) und 11 Monat bey demjenigen wovon Mead Erwehnung macht ****) und so weiß ich nicht, warum man die Erfahrung des Galenus in Zweifel ziehen sollte, daß die Wuth nach einem Jahre erst ausgebrochen sey; *****) obschon ich denke, daß nach dem Verlaufe eines Jahres, wenig mehr zu befürchten bleibe.

Es kann also die ansteckende Materie von dieser Krankheit lange unter der Narbe, ohne deutliche Kennzeichen, vergraben liegen, und man könnte sogar die sämtliche Zufälle, die nach dem Ausbruche des Uebels vorkommen, aus einem blosen Localreize erklären; wenn nicht die bald entwickelte, giftige Eigenschaft des Speichels in dem gebissenen Thiere, lehren könnte, daß der Ansteckungs-Zunder tiefer eingedrungen, und ein

*) Abhandl. von der Wasserscheu, im 4ten Bande der Londner med. Versuche.

**) l. c. 2ter Band.

***) l. c desgl. *Morgagni*. de sed. & caus. morb. Ep. VIII. No. 27.

****) l. c.

*****) Comment. 2. in libr. præd. Hippocr.

ein Fehler der Säfte, wenigstens der Speichel-absonderungs-Werkzeuge, vorhanden sey. Diese Beobachtung zeiget wenigstens, daß wir uns lange genug Hofnung machen dürften, dem noch blos örtlichen Uebel zu steuern, wenn wir so glücklich wären, entweder den in der Wunde haftenden Zunder zu zernichten, oder ihm ein eben so specifisches Gegengift nachschicken zu können, gesetzt auch, daß es blos auf die Impfstelle zu würken im Stande wäre.

## §. 7.

### Leichen-Oeffnungen.

Die Aerzte, um die Erscheinungen bey dieser seltsamen Krankheit, und deren innere Natur näher kennen zu lernen, haben, aus Eifer für ihre Wissenschaft und das Wohl der Menschheit, sogar den natürlichen Abscheu vor Oefnung der Leichen wasserscheu verstorbener Menschen, überwunden. Sie haben aber so verschiedenes bey dieser Gelegenheit gefunden, daß gewiß das mehrste davon zu den Wirkungen des Uebels, nicht aber zu seinen Ursachen gehöret. *) Ein Mensch,

*) Man sehe vorzüglich, was Morgagni über die Beschaffenheit der Leichen von wüthigen Menschen, gesammelt hat. De fed. & caus. morb. Ep. VIII.

Mensch, der bey dem heftigsten Verlangen den unausstehlichsten Durst zu stillen, vier bis fünf Tage hindurch keinen Tropfen Flüssigkeit zu sich nehmen kann, — der unter der schrecklichsten Verzweiflung, nie einer augenblicklichen Ruhe geniessen kann, und zuweilen mit Fieber behaftet ist, muß nothwendiger Weise in seinen **Verdauungswerkzeugen** gewisse Veränderungen leiden. Daher hat man Galle-Ergießungen in dem Magen, den Därmen, starke Anfüllung der Gallenblase gefunden; andere trafen auf Entzündungen der Eingeweide, des Magens, der Därme, Leber, selbst im Gehirne ꝛc. welches alles dahier mit Auctoritäten zu belegen unnöthig seyn würde. Es versteht sich, daß man bey der symptomatischen **Wuth** noch vieles andere gefunden hat, welches alles gewiß nicht mit zu der Natur der **Wasserscheu** gezogen werden darf. Man hatte, aus dem Unvermögen zu trinken, zu voreilig auf eine Entzündung des Schlundes oder eine Geschwulst der Schlingwerkzeuge geschlossen: denn, obschon es kein Wunder ist, wenn bey anhaltender Marter des Durstes, die Kehle austrocknet, und sich einigermaßen entzündet; so hat man doch bey solchen Oeffnungen meistens kein mechanisches Hinderniß in dem Schlunde solcher Elenden ange-

trof-

troffen; sondern das Uebel besteht mehr in einer krampfhaften Zusammenschnürung der Schlingwerkzeuge, welche Wirkung nicht von fester Speise verursachet wird, da diese ohne Hinderniß den ganzen Speisekanal durchlaufen. Ich habe mehrmalen eine ähnliche Erscheinung bey hysterischen Personen, sogar in Absicht auf verschiedene feste Speisen beobachtet, und ich sahe eine fürstliche Dame, welche viele Monat lang von dieser oder jener Speise, so sehr sie dieses wünschte, nichts genießen konnte, weil sich sogleich eine Zusammenschnürung im Halse einstellte, welche das Hinabschlingen unmöglich machte: da doch alles Flüssige und auch eine oder andere feste Speise, ohne alles Hinderniß verschlucket werden konnte. Daher hat bereits Nugent, die Wasserscheu für eine krampfhafte Beschwerde erkläret, die sich aber freylich von allen übrigen Krämpfen durch einen spezifischen Karakter auszeichnet, sonst aber mit der Starsucht am nächsten zusammenhänget.

Man hat aus der geschwinden Fäulniß der an Wasserscheu verstorbenen Personen, auf die Natur des versteckten Giftes einen Schluß gewaget. Professor Riedel erzählet von einem an der Wasserscheu, den 40sten Tag nach geschehe-

ner Ansteckung, verstorbenen Menschen. Die Leiche ward den zweyten Tag nach dem Tode aufgeschnitten, und sie roch bereits wie das Aas von Hunden, wenn es am stärkesten faulet. Viele Muskeln, nebst den dünnen Därmen, waren entzündet, und die Knorpel der Luftröhre so geschwollen, daß sie den Schlund ganz verschlossen: aus diesem aber floß eine Materie, die den vorhererwehnten Aasgestank hatte. *) In den Leichen, welche Morando, nach erlittener Wasserscheu, geöffnet hat, waren die, zwischen den Rippen liegenden, und noch einige andere zur Brust und Rücken gehörige Muskeln, wie auch die Harnblase und die schwammigten Hölen des männlichen Gliedes, entzündet; der Magen und die Därme vom kalten Brande angegriffen, und die Gallenblase mit vieler schwarzen und stinkenden Galle angefüllt, die Schlagadern leer, und die Blutadern voll schwarzen Blutes. **) Das Blut der wüthigverstorbenen, sagt Börhaave, sey aufgelößt, sehr dünne, und gerinne

*) Acta Academiæ Elect. Mogunt. scient. util. Ann. 1757. No. XXIX.

**) Della cura preservativa della rabbia canina; osservazioni Medico-pratiche, di *Morando Morando*.

ne kaum in der Luft. *) Auch zur Winterszeit sagt Sauvages, faulen dergleichen Leichen in einem Zeitraume von 15 Stunden. **)

Allein alle diese Beobachtungen sind blos auf zufällige Erscheinungen gegründet, und es läßt sich aus ihnen nichts auf die faulichte Natur des angesteckten Giftes schließen.

§. 8.

Entdeckung der Wuth nach dem Tode der Hunde.

Da also nichts in den Leichen der, an der Wasserscheu verstorbenen Thiere gefunden wird, woraus man, ohne eine gähere Geschichte der Krankheit zu haben, auf den Vorausgang eines solchen Uebels sicher urtheilen dürfte; — da, auf der andern Seite, die für wüthig ausgeschrienen Hunde oft ganz fremd, oder doch während ihrer Krankheit nicht gehörig genug beobachtet worden sind, und meistens früher getödtet werden, als man sich vollkommen überzeuget hat, daß sie wirklich wasserscheu gewesen sind: so bleibt der Zustand der von ihnen gebissenen Menschen und andere Thiere immer auf eine geraume



*) Vid. *Swieten* Commentar. §. 1140.

**) De la Rage. p. 41. desgl. *Thiesset*, Mém. de la soc. R. de Med. T. I. p. 115.

Zeit zweifelhaft. Solche Personen schmeicheln sich entweder ohne Grund einer völligen Sicherheit, oder sehen sich im Gegentheil einer verzweiflungsvollen Ungewißheit Preiß gegeben, die für sich schon tödlich werden kann. Man handelt demnach sehr unvernünftig, einem in sichern Verwahr gebrachten verdächtigen Hund früher zu tödten, als man von der Natur seiner Krankheit überzeugt seyn möge; und da man oft nichts anders kann, als einen Hund, welcher, gleich wüthigen, flüchtig umherläuft, zu erlegen: so muß ein Mittel, auch nach dessen Entleibung sich noch von der Natur seiner erlittenen Zufälle zu überzeugen, sehr erwünschlich seyn. Mehrere solche sind in einer Kuhrpfalz-Sulzbachischen Verordnung vom 17ten November 1784 vorgetragen und anempfohlen worden. *)

Eines der vorzüglichsten Mitteln, die bey einem schon getödteten Hunde vorausgegangene Wuth zu entdecken, soll in folgendem bestehen: Man reibe mit allmöglicher Behutsamkeit ein Stück Brod oder Fleisch an den Zähnen des erschlagenen Hundes, daß es von dem Geifer desselben wohl durchdrungen werde, um solches sodann einem, oder mehreren andern Hunden, die man für

*) Scherf, l. c. V. B. S. 80.

für gesund halten kann, darzubieten. Verrathen diese einen Abscheu vor solchem Bissen, so versichert man, daß das erlegte Thier gewiß mit der Wuth befallen gewesen sey *) Man hat Ursache, diesen Versuch, bey welchem gesunde Hunde, denen man das angeriebene Fleisch oder Brod vorleget, ängstlich werden und heulen sollen, nicht zu versäumen; allein verlassen kann man sich auf diesen sicher nicht. Man hat öfters gesehen, daß Hunde dasjenige nicht fressen wollen, was nur nach einem fremden Hunde riechet. Harrer ließ des erlegten, für gewiß mit der Wuth behafteten Hundes Rachen sogleich mit Brod reiben, und dasselbe andern Hunden vorwerfen: zwey von diesen, fraßen es auf; ein Budel aber lief davon: **) welchem von diesen Thieren hätte man hier glauben sollen?

Palmarius lehrte, man sollte eine zerstossene wälsche Nuß, eine Nacht hindurch, auf die, durch den Biß gemachte Wunde legen, und einer Henne zu fressen geben: so würde sie nach zwey Tagen sterben. Ich traue auch dieser Erfahrung sehr wenig zu, und wünschte daß man in Anrathung solcher Mittel sehr behutsam zu

 Werk

*) *Petit*, Mém de la Société R. des Sciences de Paris, 1723.

**) Geschichte einer Wasserscheu. Scherf. l. c. p. 103.

Werk gehen möchte, ehe eine hinreichende Erfahrung eines derselben, bestätiget habe.

Sicherer schien mir, wie auch Herr Hofrath Gruner vorgeschlagen hat, wenn man zu gleicher Zeit auf der Stelle einige Hunde mit dem Geifer des Erschlagenen einimpfte, sie sogleich in Verwahr brächte, und dann genau auf die Zufälle Acht gäbe. Freylich könnten diese wohl auch so spät erst eintreffen, daß solch' ein Versuch von keinem Nutzen seyn dürfte; vielleicht aber bricht die Wuth überhaupt bey Hunden früher aus, als bey Menschen: welches aber doch sicher nicht in allen Fällen wahr ist.

Es bleibt also wohl hier kein sichereres Mittel, sich der gegründeten Furcht zu entledigen, als daß man sich überzeuge, daß der erschlagene Hund noch den nemlichen Tag begierig Wasser getrunken habe. Ist es möglich die Abkunft des Hundes zu erforschen, so müssen keine Kosten noch Mühe gesparet werden, um sich solche Nachrichten sogleich zu verschaffen, und sich darnach sorgfältig zu verhalten.

§. 9.

Die Wasserscheu ist fast allezeit aber doch nicht immer tödtlich.

So wenig aber die Kunst bey der **Wuth** vermag, so sind doch die Unternehmungen der Aerzte nicht ohn alle Wirkungen geblieben, und es fehlet nicht an Beyspielen (die freylich äußerst selten bleiben) daß selbst die auf den Tollenhundsbiß erschienene **Wasserscheu** geheilet worden ist. Ich selbst bin nie so glücklich gewesen, und das nemliche bekennen die mehrsten Aerzte; aber einigen ist es gelungen, in den schrecklichsten Umständen noch Hülfe zu schaffen. **Helmontius** war ein Augenzeuge einer Kur, die durch das **Untertauchen im Meere** eines bereits mit der Wasserscheu behafteten alten Mannes, vorgenommen worden war.*) Ein anderes Beyspiel einer geheilten **Wasserscheu** giebt die Geschichte der Akademie der Wissenschaften zu **Paris**.**) Von blos symptomatischer Wasserscheu ist wohl kein Zwifel, daß nicht mehrere hergestellt worden seyn sollten. Ein Beyspiel einer durch Opium geheilten Wasserscheu hat uns **Nugent** geliefert.***) wobey er sich doch zugleich auch



*) Cap. demens Idaen §. 47 p. 227.

**) Année 1699. hist. p. 58.

***) Essay on hydrophobia.

des Moschus und anderer Mittel bedienet hat. Dawson, ein Wundarzt in Coldstream heilte einen wasserscheuen, rasenden Knecht, der von einem wüthenden Hunde gebissen worden war, nach Nugent's Methode. Man ließ ihm zur Ader, gab ihm alle 3 Stunden Moschus und Zinnober, die mit Honig in einen Bissen gemacht worden, und eine Pille von Mohnsaft. Auf die Kehle und Hals wurde ein Pflaster von Galbanum, mit einer halben Unze Mohnsaft gelegt. *) Ich empfange so eben ein Schreiben von einem meiner würdigsten Freunde, dem Herrn Dr. Caneri, Professor der Arzneywissenschaft in Turin, welches die Wirksamkeit des Opiums in dieser Krankheit einigermaßen bestätiget. **) Ich habe zwar selbst ungeheuere Dosen

*) The Works of *Robert Whytt*. c. 8.

**) Ich will das interessante Schreiben dahier mittheilen. Es ist vom 19ten März 1788. „. Profitto di quest'-occasione, per accennarle qualche recente mia osservazione di Medicina. Ho veduto *l'Opio* arrestare i sintomi della *rabbia canina* congionta ad una *interpolata* difficoltà di inghiottire i liquidi, e guerire intieramente l'ammalato. Non ho adoperato altro rimedio. Lo dose era di *quattro grani* al giorno (ich habe es bis zu 4 Gran alle 2 Stunden gegeben, ohne daß ein Schlaf, oder Besserung erfolget

arà

sen dieses Mittels sowohl in meiner Klinik zu Pavia einmal, als auch in Piacenza dem schon erwehnten Bauern gegeben *) ohne so einen glücklichen Erfolg zu haben: man kann aber die angeführten Erfahrungen nicht läugnen, welche die Heilbarkeit der Wasserscheu in gewissen Fällen beweisen, und zu welchen ich blos noch diejenige setzen will, die uns **Layard** mitgetheilet, welcher einen jungen, von einem Tollenhundsbiße in die Wasserscheu verfallenen Mann dadurch geheilet hat, daß er den **Spiesglaszinnober** verschrieb und eine Blase um den Hals zog. **)

Ich

wäre) e nell' ammalato giovane smorzava la rabbia abbenchè non eccitasse il sonno e quando parve guerito, un mezzo grano bastava ad addormentarlo gia altra volta mi è accaduto in una Idrofobia di dare dell' *opio* anche a maggior dose, abbenchè io non abbia salvato l'ammalato, esso però bevette con poca ripugnanza l'acqua da me esibitagli. Non dubito perciò, che *l'opio* abbia una efficace forza sopra questa malatia spasmodica, di cui si desidera sempre un nuovo mezzo di medicarla."

*) Delect. opusc. med. l. c.

**) l. c.

Ich könnte diesen Beyspielen mehrere, vielleicht aber nicht von aller Ausnahme freye Erzählungen gemachter Kuren beyfügen; aber diese mögen hinreichen, um zu beweisen, daß man nie ganz verzweifeln sollte. *)

## §. 10.

### Man beuget dem Uebel leichter vor.

Wenn aber die Aerzte dem bereits ausgebrochenen Uebel äußerst selten gewachsen sind, so muß man doch gestehen, daß es der Kunst weit öfters gelinge, dasselbe in seiner Geburt zu ersticken, und hier hat man Erfahrungen, welche gegen alle die Einwürfe, daß die von dem Hunde empfangene Wunde vielleicht einfach, und nicht vergiftet gewesen, gesichert sind. Der nemliche Hund welcher den unglücklichen Bauer zu Piacenza, und ein Kalb, vor drittehalb Jahren, gebissen hatte, wovon beyde gestorben sind, hatte auch den Marchese Scotti daselbst, Tags vorher, an seiner unbekleideten Hand stark gebissen, welcher Herr bis auf den heutigen Tag bey vollkommener Gesundheit blieb.

Ich

*) „Nec desperandum tamen, ob exempla, jam in aliis venenis constantia, de inveniendo hujus singularis veneni antitodo singulari." *Boerhaave*; aphor. 1146.

Ich habe mich bey beyden der Schmuckerschen Methode bedienet, aber der Bauer hattte die Kur um 10 Tage früher ausgesetzt, und als dieser an der Wuth gestorben war, ließ ich zur Sicherheit nochmals 12 Mercurial-Einreibungen an dem Marchese vornehmen. Ich gestehe jedoch was bereits Spielmann gesagt hat, daß man sich hier mehr auf chirurgische, dann auf medicinische Hülfe zu verlassen habe;*) obschon man beide Methoden immer mit mehr Sicherheit mit einander verbinden wird.

## §. 11.

### Warnung vor Verzweiflung. Mordthaten mit Wüthigen.

Man darf also von der Kunst noch einige Hülfe bey diesem großen Uebel hoffen. Schon dieser blose Gedanke ist Balsam für die leidende Menschheit, wenn auch in den wichtigsten Fällen der Erfolg solcher Hofnung entsprechen sollte. Wie grausam ist es demnach, wenn man sich noch in einigen Gegenden unter dem Volke gestattet, einen mit der Wuth befallenen Menschen zwischen zweien Feder-

*) „Fateor, me semper plus *Chirurgiae*, quam cuicunque etiam *specifico*, cum homo ad animali rabido morsus fuerit, fidere.“ Mat. med. p. 199.

derbetten zu ersticken, um sowohl, wie man sagt, seyn eigenes Leiden zu endigen, als auch die Gefahren für die ihn umgebenden Gehülfen und Anverwandten, zu beseitigen: ein Gebrauch der ehemals nicht nur in Deutschland, unter dem Pöbel, häufig, sondern auch bey den Engländern eingeführet war. *) Die Polizey muß also für so unglückliche Geschöpfe wachen, und, obschon ihr Leben schlimmer scheint, als der Tod selbsten, besorgt seyn, daß grausame, oder mit Vorurtheilen geblendete Anverwandte, durch Mordthaten, dem natürlichen Ziele nicht zuvorkommen.

Die fürstl. Speyersche Verordnung sagt hier: „Es soll sich niemand unterstehen, einen Menschen, „der auch in dem höchsten Grade der Krankheit „schwebt, mit Betten zu ersticken, oder dessen „Leben durch oft willkührliches häufiges Ader„lassen, oder sonst auf eine Art abzukürzen, in„massen man auch Beyspiele von dergleichen Un„glücklichen hat, welche wider alle Erwartung „zuweilen gerettet worden sind.“

Die

*) Mead's essays on poisons; p. 176. Auch Tissot warnet das Landvolk vor einem so naturwidrigen Unternehmen mit so armseeligen menschlichen Geschöpfen. Avis au peuple.

Die Obrigkeit muß also besorgt seyn 1) daß ein Uebel, das so weniger Hülfe empfänglich ist, so viel von ihren Kräften abhängt, von der menschlichen Gesellschaft abgewendet werde; 2) sie muß die Kennzeichen der Wuth bey Menschen und Thieren, 3) sie muß die beste Methode, wie dem Ausbruch der Wasserscheu vorzubeugen sey, bekannt machen, und durch alle nur mögliche Aufmunterungen der Aerzte, auf eine bessere Heilart dringen.

§. 12.

Abtheilung.

Ich habe, was den zweyten Theil dieser Polizey-Obliegenheit betrift, so viel dahier (§. 4.) angeführet, als jedermann zu wissen nöthig ist: es bleiben mir also die beyden andern Punkte noch zu behandeln übrig, wobey ich mich der möglichsten Deutlichkeit und Kürze befleißigen werde, da die besten, über diesen Gegenstand erlassenen Verordnungen verschiedner Länder, bereits in jedermanns Händen sind.

§. 13.

Abwendung des Uebels.

Was also den ersten Punkt anbelangt, so habe ich bereits in dem vorhergehenden Abschnitte

(§. 7.)

(§. 7.) die Nothwendigkeit, die noch beynahe überall vorhandenen **Wölfe** und reissende **Thiere** auszurotten, und den Verletzungen durch bissige Hunde vorzukommen, gezeiget; und in jenen Vorkehrungen lieget ein grosser Theil der hieher gehörigen Anstalten. Da aber die Wuth meistens ihren Ursprung von **Hunden** nimmt: so muß vorzüglich auf diese das wachende Auge der Polizey gerichtet werden. Da dieses Thiergeschlecht in **Europa** nicht, wie bey den Völkern des **Südmeers**, bey den **Otahiten** und andern Insulanern einen Theil der **Volksnahrung** ausmachet; so sollten sich wohl weniger Schwierigkeiten äussern, wegen dem **Hundehalten** eine gewisse Ordnung einzuführen. Allein dieses einschmeichelnde Thier hat sich der Zuneigung des Menschengeschlechtes überall so zu bemeistern gewußt, daß die mehrsten Vorschriften wegen Verminderung der Hunde bisher vereitelt worden sind.

Man gestatte mir aber doch die Voraussetzung, daß es möglich wäre, auf einmal alle **Wölfe** und **Hunde** in dem festen Lande ganz auszurotten: müßte man nicht eingestehen, daß dann die Wuth beynahe ein Unding unter uns werden würde? Die **Katzen** sind zwar dieser Krankheit auch unterworfen: die große **Kälte**, welcher sie sich öfters

ters Tage lang aussetzen, und ihre blutigen Uneinigkeiten, mögen ihre Anlage zu diesen Uebel sehr erhöhen; aber in den mehrsten Fällen zweifle ich, ob nicht die Feindschaft und Verfolgung der Hunde den mehrsten Einfluß auf die Wuth bey diesem Thiergeschlechte äußere. Daß die Wasserscheu noch verschiedene andere Thiere, Füchse, Ochsen, Kühe, Maulthiere, Esel, ꝛc. befallen könne, ist bekannt genug: allein dies sind seltene Auftritte, bey welchen fast allezeit eine Ansteckung von Wölfen oder Hunden mitunterlieget.

Was hindert also die Menschen, daß sie endlich dem großen Hange zu diesen, obschon nützlichen, obschon getreuen, in so vielem Betrachte jedoch gefährlichen Thiere entsagen? Auf jedem Hunde haftet ein Theil der Gefahren, welchen dieses ganze Thiergeschlecht dem unsrigen drohet, und man kann diese Gefahr arithmetisch berechnen, und sagen, daß sich die Wuth überall in Verhältniß der Hunde, bey sonst gleichen Umständen, ausbreite.

Nöthige Hunds-Ordnung.

Nichts ist demnach in einem gemeinen Wesen nöthiger, als eine vernünftige Ordnung in Rücksicht auf Hunde. Man kann, was hierüber vor

zuschlagen ist, in zwey Theile absondern, deren einer dasjenige enthält, was gesunde oder noch nicht wüthige Hunde betrift, der andere aber die Maßregeln gegen Hunde angiebt, die bereits der Wuth verdächtig sind.

Die Menschen halten aber Hunde.

Erstens, entweder zu ihrem bloßen Zeitvertreibe und Vergnügen; oder

Zweitens, in Absicht auf ihre Jagden, oder

Drittens, zur Beyhülfe bey mancherley Arbeiten; oder endlich

Viertens, zur Bewachung und Sicherheit ihrer Person und Habseeligkeiten, Viehheerden, ꝛc.

### Hunds-Tabelle.

Nach solch' einer Abtheilung könnte vor allen Dingen eine genaue Hunds-Tabelle entworfen, und diese jährlich zwey Mal, nemlich im Maymonat, und zu Ende Octobers, erneuert werden. In solch' einer Hundsliste würden die Eigenthümer dieser Thiere, ihre Wohnung, die Art von diesen ihre Farbe und Alter, nach den Rubricken ihrer Bestimmung, angegeben. Nebst vielen Vortheilen, die solch' eine Sorgfalt verschaffet, führet sie uns vielleicht noch zur Kenntniß derjenigen Hundsart welche der Wuth am meisten unterliegt; und setzt

uns endlich in Stand, den Schaden dieser Thiere mit den Vortheilen, warum sie gehalten werden, zu vergleichen.

Es giebt aber in Absicht auf das Hundehalten sowohl allgemeine, als besondere Regeln zu beobachten.

Allgemeine Ordnung in Rucksicht auf gesunde Hunde.

Allgemeine Regeln.

1) Niemand soll ohne Vorwissen und Einwilligung der Polizey, einen Hund halten, und wem ein solcher gestattet wird, der soll ihn nur zu der Bestimmung halten, unter welcher er eingeschrieben ist.

Zürcher Verordnung.

„Ein jeder der Hunde hält (heißt es, in des Magistrats zu Zürch Polizeybefehl gegen die übermäßige Anzahl Hunde und deren Verwahrlosung, vom 1. Octob. 1783,“) „soll „dieselben dem geordneten Wasenmeister zuführen „lassen, um mit Beschreibung, Art und Farbe „in einen Rotel eingetragen zu werden, und „von ihm, gegen Bezahlung 8 ß. ein numerirtes „Zeichen zu empfangen, welches dem Hunde, „vermittelst eines Halsbandes, auf wohl sicht„bare Art, angehänget werden soll. — Jedes

„ Jahr, während des Monats May, sollen alle „ obenbenannte Hunde aufs neue dem Wasenmei„ ster zugeschickt werden, damit er sie mit dem „ Rotel vergleiche, und überhaupt ihrer Gesund„ heit halber untersuche, wofür er 4 ß. zu for„ dern hat.“

Es schiene mir aber wohl gethan, wenn man das ganze wichtige Geschäft nicht einem Wasenmeister oder Abdecker überließe. Diese Leute sind aus einem alten Vorurtheile bisher für Thierärzte gehalten worden; haben aber meistens nicht die geringste Kenntniß von den Krankheiten derselben, da sie meistens nur zum Tödten der Thiere, welche man nicht mehr erhalten kann, gebraucht werden, sich wenig um Anatomie und Nachforschung in ihren Leichen bekümmern, und selten in der thierischen Zeichenlehre bewandert sind. Solche Leute geben der ganzen Handlung des Hunde-Einschreibens einen verächtlichen Anstrich, den es nie haben sollte. Es ist daher erforderlich, daß die Polizey einen Kommissar und einen öffentlichen Arzt ernenne, welche diesem Geschäfte vorstehen; zugleich aber einen Jäger bestimme, der die Hunde vorstelle, ihre Zeichen vergleiche, und alles bestimme, was in die Hundstabelle einzutragen seyn wird. In den Marc-

gräf-

gräflich-Badischen Landen heißt es „sollen die „Hunde im Febr. und in den Hundstagen, wo „entweder wegen der großen Kälte oder Hitze „die Wuth zu besorgen ist, in sämtlichen Ober- „und Aemtern, auf einen von den Beamten zu „bestimmenden Tag, an einem oder mehrern „Orten zusammen gebracht, und von den Forst- „meistern oder Ober- und Forstjägern mit Zu- „ziehung der Ortsvorgesetzten, ohne alle „Partheylichkeit untersucht werden. ꝛc." *)

Ehe also die große Hitze oder Kälte einfällt, werden alle Hunde an einem bestimmten und abgesonderten Ort, nach und nach einer solchen Kommission vorgeführet. Wenn der Hund eingeschrieben ist, giebt der Kommissar dessen Eigenthümer ein Zeichen von Blech mit dem Numero, welcher in der Tabelle angemerket ist, und dieses Zeichen muß, unter großer Strafe, dem Hunde immer angeleget bleiben. Hunde die wegen Größe oder Wildheit gefährlich sind, werden nicht eingeschrieben oder erlaubet.

2) Wer einen Hund zu halten gedenket, der soll ihn mit gesunder Nahrung hinreichend versehen, und es ihm nie an frischem Wasser mangeln lassen. Er soll ihm ein Lager oder einen



*) Verordn. vom 30. Aug. 1750, und 2. Jun. 1752.

stall anweisen, welcher gegen die größte Kälte und gegen die Sonnenstrahlen gesichert ist; denselben immer reinlich halten, und an Stellen anbringen, wo vorübergehende nicht plötzlich erschreckt, oder gar verletzet werden mögen.

3) Jeder Eigenthümer soll für die Gesundheit seiner Hunde und für die Folgen die aus deren Erkrankung entstehen mögen, dem Publikum haften.

Die Polizey kann nemlich mit aller Strenge fordern, daß die öffentliche Sicherheit nicht dem Vergnügen oder dem Privatvortheile einzler Bürger aufgeopfert oder blosgegeben werde. Ohne hier in Anschlag zu bringen, daß viele hundert arme Menschen eines Landes, von dem Ertrage der Unkösten leben könnten, welche auf das unnöthige Hundehalten verwendet werden, erinnere ich blos, daß die Gesetze befehlen können: daß entweder niemand so gefährliche Thiere halte, oder daß er sich den Verfügungen auf das genaueste unterwerfe, welche zur Handhabung öffentlicher Sicherheit erforderlich sind. Ehmals begnügten sich die Gesetze zu befehlen, daß, wer einen gefährlichen Hund halten wollte, denselben angebunden halten sollte; *) und daß wer ein Thier unter-

*) L. 5'. enim ff. de aedilit. edict. L. 2. ff. Si quadrup. paup.

unterhalten, das einen andern verletzt hätte, derselbe es diesem abgeben, und so seinen Schaden wieder gut machen sollte. Auf Hunde kann solch' ein Gesetz nicht passen; sie sind von Natur aus gefährlich, und diese Gefahr läßt sich von jedem vernünftigen voraussehen. Wer also einen Hund zu halten übernimmt, der übernimmt zugleich die Bedingnisse, unter welchen sie allein im Gemeinen Wesen geduldet werden mögen, und diesem zu Folge muß er für allen vermeidlichen Schaden gut stehen. In Frankreich ist durch ein Arrêt befohlen, daß ein Eigenthümer, dessen Hund einen Menschen beschädiget, diesem allen Schaden ersetzen solle. *) Meistens aber wird wenig auf die Gesundheit der Hunde geachtet, bis endlich das Uebel so weit gekommen ist, daß eine ganze Stadt, ein ganzes Land darunter leiden muß: ein Leichtsinn, der nur von einer eben so leichtsinnigen Polizey geduldet werden kann.

4) Wer einen Hund hält, soll ihn zu Hause halten, und nicht in Gesellschaften laufen lassen.

Es ist nicht blos darum zu thun, daß man seine eigene Hunde abhalte, jemand zu verlezzen oder anzufallen; sondern man muß auch verhindern, daß dergleichen Thiere von unbekann-



*) Du 18. Juin. 1683. Journ. des Audiences.

ten, auf den Straßen herumlaufenden Hunden, für deren Gesundheit niemand stehen kan, ohne Wissen ihrer Herren gebissen, und mit der Wuth heimlich angestecket werden. Wie oft kommen nicht Hunde mit beträchtlichen Hautwunden und Zerreissungen zurück, die sie von den Anfällen anderer Hunde nach Hause bringen: und doch ist niemand darum bekümmert, als in soweit ihm die Verletzung seines eigenen Hundes gefährlich scheinet, als wenn die Vermuthung, daß vielleicht ein toller Hund die Wunde verursachet habe, niemand beängstigen dürfte! man kann doch wohl an diesem einzigen Artikel merken, wie es um die Polizey einer Stadt aussehe, und wenn ich da auf allen Straßen, in allen Kirchen Hunde antreffe, und zum Aergerniß der Jugend, Heerdenweiß in offenen Straßen, einer läufigen Hündinn nachjauchzen oder sich wechselseitig zerreissen und jeden Unbekannten anbellen, oder gar anfallen sehe; so will ich immer darauf wetten, daß das Auge der Polizey eines solchen Orts noch nicht recht helle sieht. Es thut mir Leid, daß unter diesem Ausspruche ein Ort, wo eine berühmte deutsche Universität blühet, mit einbegriffen werden müsse; aber ich kann hier keine Ausnahme machen, da auf Universitäten

so viele immer hin und herwandelnde junge Leute, solch' eine Saumseeligkeit nur noch um so viel bedenklicher scheinen machen: besonders wenn es einem jeden von diesen frey steht, sein Windspiel vor sich herrennen zu lassen, oder wohl gar in öffentliche Vorlesungen mit sich zu schleppen.

Nach einer Reichsstädtisch-Regenspurgischen Verordnung vom 18ten May 1786, soll derjenige eine Strafe von 6 Rthlr. erlegen, dessen Hund, es seye mit oder ohne Zeichen, in den Kirchen betretten würde. „Diejenigen, „sagt die Margräfl. Badische Verordnung vom „1. April 1769, deren Hunde in der Kirche „gesehen werden, sie mögen solche selbst mitgenommen haben, oder diese mit andern hinein„gelaufen seyn, sollen mit 1 fl. Strafe belegt, „und die Kirchendiener, Schulmeister und an„dere Personen hierauf fleißig acht zu geben, „angewiesen, sofort ihnen die eine Hälfte der „Geldbuße, die andere aber zur Armenbüchse „angewiesen werde." Alle diejenigen, welche Hunde halten, sagt die Herzogl. Wirtembergische Verordnung vom 4. Jänner 1780, sollen sorgfältig auf sie Acht haben, und sie so viel möglich zu Hause halten.

Es ist bereits an den mehrsten Orten eingeführt, daß die Wasenmeister in den Hundstagen ihre Knechte auf den Straßen herumschicken, und die Hunde auf solchen verfolgen müssen. Solch' eine Ordnung ist gut; aber sie reichet nicht hin; die Wuth ist, wie die Blattern, eine ansteckende Krankheit, die zwar in einem Theile des Jahrs öfters als in dem andern vorkömmt, aber überhaupt an keine Zeit gebunden ist, sondern von einem jeden angesteckten Hunde, ohne Begünstigung der Witterung, eingeimpfet werden kann. Man kann also wohl bey strenger Kälte, oder in sehr heissen Monaten mehr Aufsicht anempfehlen; aber man muß das ganze Jahr hindurch Straßen und Kirchen von frey-herumlaufenden Hunden reine halten, und ich billige sehr das Gesetz der Russischen Kirche, welche an gottesdienstlichen Orten keinen Hund duldet. *)

Kursächsische Ordnung.

„In der Residenzstadt Dresden und Vor-
„städten, wie auch Friederichsstadt sollen die

„Hunde

*) Die Russen, sagt Pritius, lassen keinen Hund in ihre Kirchen; wenn aber solches von ohngefähr geschehen ist, so weyhen sie solche von neuem. J. G. Pritius Moskowit. Kirchenstaat.

„ Hunde zu einer gewissen Zeit alle Jahre, und „ besonders während den Hundstagen, von den „ Cavillerknechten mit Schlingen eingefangen' „ zum Scharfrichter gebracht, daselbst einen Tag „ aufbehalten, und wenn sie binnen dieser Zeit „ von den Eigenthümern zurück verlanget werden, „ und sich kein Merkmal einer Tollheit an ihnen „ äusseret, denselben hinwiederum verabfolget, „ ausserdem aber, so wie tolle Hunde, alsofort „ todgeschlagen werden. " *) Dieses Einfangen der Hunde ist vielen Beschwerlichkeiten unterworfen: daher mußte auch durch eine Vorschrift vom 11 Jänner 1768 befohlen werden: „ daß zur „ Verhütung des, bey dergleichen Gelegenheiten „ immer geschehenden Zusammenlaufens der „ Jungen, einige Wächter den Cavillerknechten „ in einer gewissen Distanz vorangehen sollen. " Es wäre vielleicht besser, wenn die den Hunden umzuhängende Numero in gefärbten, großen und leicht leßbaren Ziffern geschrieben stünden; damit, wenn der Hund keine Wuth verräth, der Eigenthümer, auf die blose Anzeige der Polizey-Diener, alsogleich zu Strafe gezogen, der Hund aber in so lange laufen gelassen würde. Geschähe solche Freylassung zum zweyten Male: so ver-

*) Kurfürstl. Sächsisches Mandat vom 7. Septemb. 1782.

verlöhre der Eigenthümer, nebst Erlegung einer größeren Strafe, zugleich das Recht, je mehr einen Hund halten zu dürfen. Wäre aber der Hund verdächtig oder gar wüthig: so müßte er sogleich todtgeschlagen werden, wie ich unten anführen werde.

### Fürstlich Speyersche Ordnung.

In einer Fürstlich-Speyerschen Verordnung *) heißt es: „Wir befehlen dem Wasenmeister, unter „willkührlicher Strafe, wöchentlich zweymal, „zu unbestimmten Tagen und Stunden herumzu„gehen, und die umherlaufende Hunde ohn„rücksichtlich niederzuschlagen, und wofern der „Eigenthümer eines solchen Hundes entdeckt wür„de, so soll er, wenn er nicht das gewöhnliche Zei„chen hat, 20 fl. zu zahlen gehalten seyn."

„Gleiche Aufsicht wird auch den Nachtwäch„tern anbefohlen, und sie sollen die Anzeige von „einem

*) Diese Verordnung ist vom 1 October 1779, und ist, was den medicinischen Theil anbelangt, von mir entworfen worden. Herr Hofmedicus Scherf hat dieselbe seinem Archiv. der med. Polizey I. B einverleibet. Ich hatte die Verordnung ganz entworfen, aber verschiedene Umstände haben gemacht, daß sie zwey Verfasser erhielt, und so eine andere Gestalt bekam.

„ einem herrenlosen, umherirrenden Hunde ohnver-
„ weilt machen."

„ Auf alle fremde, vom Land auf die Stadt „ zulaufende Hunde, sofern solche ohne Herren „ sind, soll, wo Wachten stehen, geschossen, oder, „ wo dieselben diesen entgehen sollten, dem Wa- „ senmeister Nachricht ertheilet werden, damit „ dieser solche verfolgen könne. Im Fall aber „ ihre Eigenthümer dabey sind, sollen dieselben, „ sowohl bey dem Thore, als auch in den Wirths- „ häussern, wo sie einkehren, wegen dem dahier „ eingeführten Verbothe gewarnet werden."*)

Kurfürstl. Sächsischer Befehl.

„ Die Fuhrleute sollen Hunde, die sie mit sich „ führen wollen, unter den Wagen binden."**)

W r

*) Dieses ist um so nöthiger, als Fremde sich für sehr beleidigt halten können, wenn solches unterlassen, und ein ihnen werther Hund erleget wird. Zu M. ward einem französischen Obersten, da er eben aus seinem Reisewagen ausstieg, und dessen Hund um denselben herumlief, dieser von einem Abdeckers-Knechte erschlagen. Der heftig aufgebrachte Offizier wußte nichts von dem Gesetze, zog seine Pistole, und erschoß den Abdecker auf der Stelle.

**) Kurf. Sächs. Verordn. l. c.

Wer also seinen Hund mit sich führen will, der mag denselben an einem Leitseile oder Stricke gebunden führen, oder leiten lassen.

Herzogl. Wirtembergische Verordnung.

„ Die Metzger sollen, wenn sie über Feld „ gehen, ihren Hund am Stricke, bis zu dem „ Orte, wo sie das Vieh abholen, führen, sonsten „ aber ihre Hunde zu Hause halten, an keine an- „ dere Hunde hetzen, und sie immerhin genugsam „ mit reinem Wasser versehen, auch vornemlich in „ Städten, beym Einhetzen des Viehes, ihren „ Hunden Maulkörbe anlegen, bey Nacht aber „ dieselbe gar niemals, so wie dieses auch alle „ andere Eigenthümer der Hunde zu beobachten „ haben, bey scharfer Strafe herumlaufen las- „ sen." *) Dergleichen Maulkörbe sind von grossem Nutzen, und sie sind auch im Speyerschen eingeführet worden.

5) Niemand muß man gestatten, einen Hund zu halten, der dessen nicht benöthigt ist, oder wenigstens alle mögliche Aufsicht über solchen haben kann. Beynahe jeder Bettelmann hält in vielen Gegenden seinen Hund, und manche Haushaltungen, die kaum für sich Brod haben, wollen wenig-

*) Herzogl. Wirtemberg. Verordn. vom 4. Jänner 1780.

nigstens diese Art von Dienerschaft unterhalten. Daher entspringt die Versäumniß dieser Thiere in ihren dringendsten Nothwendigkeiten, und der Zwang, sich durch beständiges Herumlaufen Nahrung zu suchen, oder aus Mangel derselben, zu erkranken. Die **Polizey** kann also niemand, als wohlhabenden Bürgern, diese Art von Luxus gestatten, sonst aber muß einem jeden, der nicht ohnumgänglich eines Hundes bedarf, einen solchen zu halten verbothen seyn, und kein Zeichen dazu abgeliefert werden.

Im Fürstenthume Speyer, „ sollen nach „ erwehnter Verordnung, alle ihre Hunde abschaf„ fen, welchen es nicht, gegen eine bestimmte Re„ cognition (anfänglich waren es 2, endlich aber nur 1, Dukat, welche dem Waisenhause anheim fielen,) „ oder aus anderer Rücksicht anders er„ laubt wäre Hunde zu halten.“ Nach der Strasburger Verordnung wegen dem tollen Hundbisse, wird befohlen, daß wer einen Hund halten will, solcher alle 6 Monat ein Zeichen lösen, und dafür allemal 3 Livres, zum Besten der Armen erlegen solle. Ich finde es nicht gut, das Recht, andern gefährlich zu werden, kaufen zu können, wenn man nicht alle mögliche Vorkehrungen zugleich ergreifet, und dann, glaube ich, ist es billig, daß man die

Frey-

Freyheit nicht so sehr einschränke, daß auch ein wohlgeordnetes Vergnügen mit Steuer beleget werde. Doch kann die gute Absicht, aus dem Luxus der Vermöglichen, einer frommen Stiftung Beyträge zu verschaffen, entschuldigen.

„Dieser Rücksicht (Hunde halten zu dürfen,) „genießen Schiff- oder Fuhrleute, Kutscher, „Schützen, Hirten, Jäger, Metzger und Nagel- „schmiede; so auch wer auf den Dörfern, Mühlen, „oder Höfen, zur Wachsamkeit, eines Hundes „bedarf. Die Metzger sollen nur **einen**, oder „aufs höchste **zwey** Hunde halten, mit dem aus- „drücklichen Anhang, daß dieselben, wie alle an- „dere, nimmermehr ihre Hunde bey Tag oder Nacht „frey aus dem Hause, in der Stadt, oder auf dem „Lande, unter 5 fl. Strafe, laufen lassen, son- „dern jederzeit solche, wenn sie über Land oder „in der Stadt gehen an Stricken neben sich füh- „ren, oder ihnen, zumalen wenn letztere Schlacht- „vieh führen, **Maulkörbe** anlegen.“

6) Niemand muß gestattet werden, einen **heimtückischen, bissigen Hund** zu halten, der ihn nicht immer an Ketten gelegt halte.

Weder Vergnügen noch Nutzen kann jemand berechtigen, solche gefährliche Hunde zu halten, ausser er benehme ihnen alle Gelegenheiten jemand zu

scha-

schaden. Viele schließen dergleichen bösartige Thiere nahe an ihrer Hausthüre an, wo dann unwissende Personen, beym Eintritte, doch noch oft verletzet werden können, wenn solche Hunde nicht kurz genug, oder an einem entlegneren Orte angeschlossen werden.

Nach diesen allgemeinen Vorkehrungsregeln, bleiben wenig besondere übrig dahier anzuführen. Folgendes mag noch von Nutzen seyn.

Besondere Ordnung in Betreff gesunder Hunde.

a) Wer aus Vergnügen Hunde halten will, und darf, der soll, nebst den allgemeinen Regeln, nicht mehr dann einen Hund auf einmal halten: da sonst die Krankheit bey den andern, von sich selbst entstehen, und, gegen alle Vorkehrungen, den andern unversehens mitgetheilet und unter den Haus-Einwohnern selbst ausgebreitet werden könnte. In Kirchen soll kein Hund, auch nicht einmal auf dem Arme mitgenommen werden, und selbst an Orte, wo andere Hunde wären, soll niemand seinen Hund führen lassen, oder schicken, es sey dann daß eine Hündinn beleget werden sollte. Die Ursache eines solchen Verbothes ist, weil niemand von des andern Hunde Gesundheit so überzeugt seyn kann, daß er ihn verdachtfrey wieder zurük führen könnte.

Diese Vorsicht ist aber vorzüglich dann nöthig, wenn bekannt ist, daß ein wüthiger Hund in der Stadt oder dem Orte bemerket, und nicht sogleich getödtet worden seye.

b) In Betreff der Jagdhunde, sollte verordnet werden, daß niemand solche zu halten habe, der nicht eine Jagd oder Jagdfreyheit genießet. Es sollen keine reissende oder sogenannte Hetzhunde von jemand anders, als Herrschaften gehalten werden, die solcher zu großen Jagden bedürfen mögen. Die Hunde sollen an Stricken zusammengekuppelt, oder einzeln an Leitseilen, bis zu dem Orte der Jagd geführet, und wenn diese ein Ende hat, eben so wieder nach Hause geführet werden. Da sollen sie immer eingesperret, und von einander abgesondert werden, damit keine wechselseitige Verletzung, nach allenfalls voraus gegangener Krankheit, Platz finden möge. Wenn es die Gesundheit dieser Thiere erfordert, daß sie in die freye Luft geführet werden, so soll es nach den allgemeinen Regeln geschehen.

c) Arbeitshunde sollen nach vollendetem Dienste sogleich eingesperret, angebunden, oder an einem Stricke ausgeführet werden. Zu blos kindischen Arbeiten, als Körbetragen durch die Straßen, soll kein Hund gebrauchet, oder er soll an

Stricken

Stricken geführet werden. Von der Nothwendigkeit, Metzgerhunden rc. immer einen Maulkorb anzulegen, wenn sie unangebunden gelassen werden, habe ich schon gesprochen.

d) Was die zur Wache nöthigen Hunde angeht, so können gute Sicherheitsanstalten es dahin bringen, daß in Städten niemand eines Hundes bedürfe, um sich, oder seine Habseeligkeiten bewachen zu lassen. Auf dem Lande kann man abgelegenen Wohnungen jenes Sicherheitsmittel nicht absprechen. Doch sind auch hiebey Vorsichtigkeitsregeln nöthig.

Kursächsische Verordnung.

„ Die Landleute sollen ihre Hunde zur Bewa-
„ chung des Viehes und ihrer Gehöfte, weder au-
„ serhalb ihrer Gehöfte herumlaufen lassen, noch
„ selbige mit sich auf das Feld lassen; sondern sie
„ sowohl bey Tag als zur Nachtszeit entweder an
„ Ketten legen, oder mit Klöppeln behängen, die
„ nach dem Verhältniß der Größe und Stärke eines
„ jeden Hundes, dergestalt eingerichtet seyn müssen,
„ daß sie den Hund am schnellen Laufen hindern.
„ Auf gleiche Weise sind auch die Fleischer-
„ hunde und Schafrüden mit Klöppeln zu be-
„ schweren, und dieselbigen, wenn sie nicht zum

„ Treiben des Viehes gebrauchet werden, au Strik-
„ ken zu führen.“ *)

Diese Vorkehrungen sind ohngefähr in Absicht auf noch gesunde, unverdächtige Hunde nöthig. Man sieht aber, daß ich hier gar keine Meldung von einer Vorkehrung mache, welche sowohl in den k. Preußischen, als in den Sächsischen, Speyerschen, Badischen Staaten anbefohlen ist: ich meyne die Schneidung des **Tollwurms** bey den Hunden zur Verhütung der Wuth. Ich habe einst selbst noch dieses Mittel, in meinem Entwurfe, zur Speyerschen Verordnung angerathen, und zufolge dessen, ist ein solches anbefohlen worden: nicht daß ich je geglaubt hätte, daß dasjenige, was als ein **Wurm** ausgeschnitten werden soll, mehr als eine Sehne sey, oder wenigstens ein ähnlicher nicht widernatürlicher Körper; sondern weil noch Schmucker selbsten sich auf günstige Erfahrungen berief, um dieses, bereits für unwichtig angesehene Mittel neuerdings zu empfehlen; und weil endlich doch kein Schade aus einer solchen Operation zu befürchten war. Allein ich bin jezt überzeugt, daß man dieses schon von Plinius in Schutz genommene Vorurtheil aus den Verordnungen

*) Kursächs. Verordn. l. c.

nungen ausstreichen sollte, wie auch Uden*) und Scherf**) bereits erinnert haben. James hat behauptet, daß auch nach geschnittenem Tollwurme die Wuth dennoch ausbreche, und die ganze Geschichte mag sich auf einen blosen Jägereinfall gründen. Eine genaue Aufsicht der Aerzte in Ländern, wo diese Operation noch vorgenommen werden muß, würde bald die Eitelkeit derselben näher erweisen können, und es ist zu wünschen, daß die Physici überall hierüber vernommen werden. Die preußische Verordnung, welche die Schneidung des sogenannten Tollwurms befiehlt, ist vom 20ten Februar 1767; ich will sie aber, obschon ich sie vor mir habe dahier nicht einrücken. Sobald aber ein Hund erkranket und die Zeichen einer zu ahndenden Wuth eintreffen, (§. 4.) so wird noch größere Behutsamkeit erfordert. Diese begreifet hauptsächlich die Regeln, welche in Rücksicht auf Bewahrung, und dann in Betreff der Verfolgung durchgerissener Hunde dieser Art, erforderlich seyn mögen. Folgende Vorschläge und Beyspiele, werden hier ihren Nutzen haben.

 a) Da

*) Magazin für die gerichtliche Arzeneykunde und medicinische Polizey; 3 St. S. 761.

**) l. c. 1. B. S. 171.

a) Da jeder für die Folgen der Krankheit seines Hundes zu haften hat: so soll er, sobald eine solche eintrift, denselben an eine Kette legen und einsperren. Saufet der Hund in Zeit von 24 Stunden nicht von einem hingestellten reinen Wasser: so muß die Vorsicht verdoppelt werden: da meistens sodann die Wuth schon ausbricht, es möge nun die stille, oder eine andere Wuth seyn, als welche Abtheilungen überhaupt wenig praktisches haben.

Hat der Hund noch niemand, weder Mensch, noch Thier beschädiget: so soll ihn der Eigenthümer alsogleich tödten.

Hätte aber solch' ein Hund irgend einen Menschen oder ein anderes Thier beschädiget, oder, so gering es auch seyn möchte, verlezt, oder gekneipet: so soll er, unter großer Strafe nicht getödtet werden, in sofern er anders in guten Verhaft ist, bis die Polizey benachrichtiget, und die Anverwandten des Verlezten, ohne allen Zeitverschub, von dem Zustand des Thieres unterrichtet worden sind: damit wenn ohngefähr der Hund nicht wirklich wüthig seye, oder werden sollte, niemand, der schreckliche Zweifel einer empfangenen giftigen Wunde zurückbleiben möge. Die Polizey aber sendet, sogleich auf erhaltene Nachricht, einen öffentlichen Arzt oder Wundarzt zur Einsicht des

kran-

kranken Hundes: und im Fall, daß diese die Wuth für bestätigt erkennen; so sollen die Aerzte sogleich für die Gebissenen, es seyen Menschen oder Thiere, die unten zu bestimmenden Maßregeln auf das thätigste ergreifen.

Fürstl. Speyersche Ordnung.

Die Fürstlich Speyersche Verordnung saget: „Wenn der Hund jemand verletzet oder an„geleckt hat: so soll in beyden Fällen augenblick„lich davon die Anzeige bey des Orts Obrig„keit gemacht werden, und im Falle, daß noch „keine Verletzung geschehen, soll der Hund so„gleich, ohne weiteres, auch im Zweifel (seiner „Wuth) Todtgeschossen und nach Maßgabe des „§. 15. vergraben werden. Im Fall er aber „wirklich schon jemand verlezt haben sollte, und „man von dessen Wuth nicht zuverläßig gesichert „ist: so ist mit dem Todschießen einzuhalten, „und der Hund so lange sorfältigst einzusperren, „und an starke Ketten, wenn es ohne Gefahr „geschehen kann, anzulegen, bis man sich von „dessen Zustand näher vergewissern, und auf „allen Fall den gebissenen von der Unschädlich„keit des Bisses überzeugen und beruhigen könne, „ohne jedoch darauf vermessentlich bey den von

„ der Wuth verdächtigen Thieren, mit verabsäu-
„ mung der nöthigen Hilfe, säumen zu dürfen.
„ Würde auch der Eigenthümer eines Hundes
„ sich in der Anzeige des verdächtigen Zustandes
„ saumig bezeigen, und den erkrankten Hund wohl
„ gar durchgehen lassen: derselbe soll, nebst ei-
„ ner empfindlichen Strafe, für allen weitern
„ Schaden stehen."

Das von dem Hunde gebissene Vieh soll alsogleich mit einer Kette angebunden und in verschlossenem Stalle verwahret werden; in sofern der Eigenthümer, wie, unter gehöriger Behutsamkeit, zu wünschen wäre, die nöthigen Vorbeugungsmittel, doch nicht ohne Zuziehung eines Arztes oder Wundarztes, gebrauchen wollte.

b) So aber ein, der Wuth verdächtiger oder wirklich wüthiger Hund, durchgerissen, — oder ein fremder Hund dieser Art in einem Orte gesehen worden wäre, so müssen Augenblicklich folgende Maßregeln ergriffen werden:

Wäre der verdächtige oder wirklich wüthige Hund einem einheimischen Bürger entflohen, so müßte dieser Augenblicklich die Anzeige davon bey dem Polizeyvorsteher machen. Solcher aber hätte alsogleich in allen Straßen laut verkündigen zu lassen, daß, wegen solchem Zufalle, jederman

auf

auf seiner Hut stehen, seine Kinder alsogleich von der Straße ziehen und auch in Rücksicht seines Viehes, alle mögliche Vorsorge brauchen, seine Hunde aber sogleich einsperren und anbinden solle. Bey den Thoren muß alsogleich die Bestellung gemacht werden, daß ein jeder Hund, besonders aber der flüchtig gewordene, als welcher in beyden diesen Gelegenheiten wohl beschrieben werden muß, alsogleich bey seiner Erscheinung erlegt, und mit aller möglichen Behutsamkeit, wegen nachstehenden oder vorübergehenden Menschen, niedergeschossen werden solle. Die Abdecker müssen sogleich alle Straßen streifen, und einem jeden, wer es nur seye, die Erlegung des Hundes nicht nur gestattet, sondern auch ein wichtiger Preiß auf diese gesetzet werden.

Hätte man den entlaufenen Hund außer den Augen verloren, und wäre man ungewiß, ob derselbe nicht schon die Stadt verlassen habe: so müßen sogleich alle Jäger und mehrere Reitende ausgesandt werden, die sowohl den tollen Hund niederzuschießen, als auch die benachbarten Gemeinden wegen der Gefahr zu warnen, und zu gleichen Maßnehmungen anzufeuern suchen sollen: damit so, allenfalls selbst durch ein gegebenes Glocken-Zeichen, die benachbarten Gemeinden

aufmerksam gemacht, und zur Verfolgung des wüthigen Thieres aufgerufen werden mögen.

„So aber ein Hund, sagt die Speyersche „Verordnung, ohne Verschulden des Eigenthü„mers, oder sonst sich losreißt und flüchtig wird: „so ist derselbe sogleich mit Gewehr von Ort „zu Ort, und so lange zu verfolgen, bis er er„legt seyn wird: in welchem Falle dann der „Ortsvorsteher, welcher die erste Nachricht da„von hat, augenblicklich, durch reitende Bothen, „die benachbarten Ortschaften warnen, und zur „Verfolgung des Hundes aufrufen solle: wo zu„gleich ein jeder Stadthalter für sich den Be„fehl im ganzen Orte bekannt zu machen hat: „damit jederman die Kinder von der Gasse zu „halten sich angelegen seyn lasse."

Nicht genug aber so das wüthige Geschöpf allenthalben zu verfolgen, muß man sich auch bemühen, seiner Herkunft nachzuforschen, und sich sowohl um seine Heimath, als besonders, ob es nicht unterwegs Menschen oder Thiere erlegt habe, erkundigen: damit diesen alsogleich die erforderliche Hilfe gegeben werden möge. Auf den Grenzen, erstrecken sich diese Pflichten auch bis auf unsere Nachbaren, welche mit gleicher Sorgfalt

zu

zu warnen und mit allem möglichen Beystand zu versehen sind.

Regenspurgische Verordnung.

Und da, wegen einem Vorurtheile, manche Menschen sich nicht dazu gebrauchen lassen wollen, einen auch noch so gefährlichen Hund zu erlegen: so erklärt der Regenspurgische Stadtrath weißlich: „Einem jeglichen wird anbey die obrig„keitliche Versicherung ertheilet: daß dergleichen, „zum Besten des Gemeinenwesens gereichendes „Unternehmen niemand an seiner Ehre nachthei„lig seyn, vielmehr derjenige, so dem anderen „solches vorzuwerfen sich unterfangen wird, mit „14 Tag Gefängniß, und, nach Befinden, här„terer Strafe, unnachbleibend belegt werden; „derjenige aber, so aus eigenem Antrieb einen „herumlaufenden Hund, an welchem Merkmale „der Tollheit wahrzunehmen, todschlägt, oder „auf andere Weise aus dem Weg schaft, jedes„malen eine Belohnung von 1 Gulden, *) wel„cher

*) Die Speyersche Verordnung setzt einen Thaler. Beydes aber ist ein zu geringer Preiß für einen so großen Dienst. Man zahlt für die Erlegung eines auch nicht wüthigen Wolfes, viermal so viel: jene eines wüthigen Hundes verdienet noch weit mehr, wenn man anders zu einer solchen Handlung die Menschen ernsthaft aufmuntern will.

„cher von dem Eigenthümer des Hundes, wenn „solcher ausfindig zu machen, einzubringen, auſ„ser dem aber von der Stadt-Einkünften be„zahlt erhalten, der Eigenthümer des tollen Hun„des aber noch überdiß unnachbleiblich mit einer „Geldbuße von 10 fl. beleget, oder ebenfalls „nach Gelegenheit mit schärferer Ahndung an„gesehen werden solle.“

Zuweilen ist es die Furcht vor den nöthigen Auslagen, welche einzle Menschen abhält, wüthigen und flüchtig gewordenen Hunden nachzueilen, um sie zu erlegen. Hiefür sorget die kuhrpfälzische Verordnung von 1779.

Kurpfälzische Verfügung.

„Wenn ein solcher wüthiger Hund in einem „Orte umherlauft, soll unverzüglich ein Glocken„zeichen gegeben, diesem nach aber auf der Stelle „alle Kinder von der Straße weggeschaft wer„den, erwachsene Leute aber haben sich alsdann „von selbst für Gefahr und Schaden zu hüten.“

„Gleich nach gehörtem Glockenzeichen, sollen „zwey Reitende ausgeschickt, und diese mit „Schiesgewehr versehen werden: nicht nur da„mit in dem Orte selbst ein solcher Hund desto „geschwinder aus dem Wege geräumt, sondern

„auch,

„ auch, damit, wenn etwa derselbe zur Stadt „ oder zum Dorfe hinausläuft, demselben nachgeeilet, das außerhalbige Publikum davon benachrichtiget, und also künftiger Schaden verhütet werde.“

„ Jede Orts Obrigkeit soll nach Gutbefinden Polizeydiener, Armenvögte, oder wen sonsten, hierzu befehligen; mit den Bürgern wegen immer in Bereitschaft zu haltenden nothwendigen Pferden die behörige Einrichtung gegen baare Bezahlung auf den Fall treffen, und denen, so am ersten ihre Pferde bereit darbringen, so wie bey Feuersgefahren, eine Belohnung an Geld darreichen; welche Belohnung sowohl, als die Anschaffungs- und Unterhaltungskosten des Schiesgewehres, wie auch die Bezahlung der Pferde, aus jeglechem Orts Gemeinen Mitteln genommen werden sollen.“

Ist nun auf solche Weise das gemeinschädliche Thier erleget worden; so muß befohlen werden, daß, wenn an der Wuth gar kein Zweifel war, das Aas davon alsogleich beseitiget, — wenn aber noch Ungewißheit vorwaltete und jemand von ihm gebissen worden wäre, daß die oben (§. 8.) vorgeschlagenen Versuche, zur näheren Bestimmung, vorgenommen werden sollen.

Nach

Nach solchem, muß der **Hund** oder **Wolf**, oder welches wüthige Thier man so verfolget oder erleget hätte, mit Haut und Haar alsogleich gegen 8 Schuh tief: in ein geräumiges, an einem abgesonderten Ort gegrabenes Loch vergraben und mit lebendigem Kalk, so man dergleichen haben kann, hinreichend überschüttet werden. Die Erde, worauf solches Thier erlegt worden, samt dem Blut und Geifer, wird abgetragen, und hinzugeworfen, auch überall, wo sich dergleichen finden sollte, auf gleiche Weise beseitiget: damit nicht vielleicht durch Berührung oder Belecken derselben, ein anderes Thier angestecket werden möge.

Fürstl. Speyersche Verfügung.

„ Mit gleicher Behutsamkeit soll der getödtete Hund wenigstens 5 Schuh tief, weit von dem Wohnort, in die Erde verscharret, mit Kalk, wo solcher zu haben ist, bedeckt, mit Erde überschüttet und mit Steinen beschweret werden. " *)

„ Alles, worauf der tolle Hund gelegen, oder was er berühret hat, soll verbrannt, und mit vergraben werden. " **)

§. 14.

*) Fürstlich Speyersche Verordnung.

**) Frankfurter Unterricht. Scherf l. c. 2. B. S. 255.

§. 14.

Maßregeln die zur Vorbeugung bey Verletzten erforderlich sind.

Es muß nun ein allgemeines Gesetz seyn, daß wer immer von einer, an Menschen oder Vieh, durch dergleichen wüthige Thiere geschehenen Verletzung weiß, eine solche auf der Stelle, unter großer Strafe anzeigen solle: indem die Erfahrung lehret, daß manche Menschen aus Leichtsinn, oder aus Abscheu vor allen Polizeymaßregeln, oder endlich aus Furcht vor den Unkösten, ihre Verletzungen gering achten, geheim zu halten suchen, und von unerfahrnen Menschen verbinden, und so geschwind sie können, zu ihrem offenbarsten Nachtheile, heilen lassen. Alle Aerzte und Wundärzte, welchen dergleichen Verletzungen zu Gesicht oder in Erfahrung kommen, sollen alsogleich die Anzeige davon bey Gericht machen, und von den getroffenen Anstalten, wie nicht weniger, von dem glücklichen oder unglücklichen Erfolge ihrer Unternehmungen, pflichtmäßig einberichten. Auch ohne berufen worden zu seyn, soll ein Arzt oder Wundarzt, welcher von dergleichen giftiger oder auch nur verdächtiger Verletzung weiß, und wenn noch kein andere-

rer

rer verpflichteter Mann die Heilung übernommen hätte, den Verlezten besuchen, ihm zusprechen, und zur alsbaldigen Anwendung nöthiger Mittel die erforderlichen Gründe vorlegen. Armen Menschen, muß sogleich alle Hilfe ohnentgeldlich geleistet, und auf Rechnung der Gemeinden alles nöthige angeschaft werden, damit sie niemand mit seiner Armuth zu entschuldigen habe. Man muß aber überhaupt allen diesen Verfügungen jeden Anschein von Oeffentlichkeit und von kränkenden Formalitäten, wodurch das Gemüth der Verlezten niedergeschlagen wird, benehmen. Der Zulauf des Volkes zu so unglücklichen Menschen, hat eine sehr schlimme Wirkung auf ihren Gemüthszustand, und befördert selbst diejenige des empfangenen Giftes auf das Nervensystem.

Kurpfälzische Verordnung.

„ Wollte das Schicksal, daß, all' genommener Maßregeln und getroffener Vorsehung ohngeachtet, ein wüthender Hund einen oder mehrere Menschen anfiele, dieselbe mit einem Bisse verwundete, oder etwa auch nur mit dem Schaume auf irgend einem fleischigten Theile berührte: so soll jetzo schon in den kurfürstlichen drey Haupt- und sämtlichen Oberamtsstädten

„ ein

„ ein sicherer, bequemer Ort bestimmet wer-
„ den, wohin dergleichen Leute alsogleich aufge-
„ nommen, abgesondert gehalten und ordentlich
„ verpfleget werden können, und woraus selbi-
„ ge nicht ehender zu entlassen, als bis man ih-
„ rer Genesung halber, so viel möglich, verge-
„ wissert seyn wird."

„ Jegliches Oberamt oder Stadtrath hat je-
„ doch gleich nach vernommenem solchem Unglücks-
„ falle seinen Bericht zur kurfürstlichen Regie-
„ rung zu erstatten, anbey durch den Wasenmei-
„ ster, so viel ohne dessen, oder anderer Gefahr
„ und Nachtheil geschehen mag, auf der Stelle
„ genaue Kundschaft einholen zu lassen, ob der
„ Hund wirklich wüthend gewesen, oder nicht?
„ Damit, im leztern Falle, der Beschädigte aus
„ Sorg und Aengsten gesetzet, im Falle des er-
„ stern aber nach Ordnung und Vorschrift ver-
„ pfleget werden könne."

Aus dem aber, was ich eben gesagt habe, wird man einsehen, daß ich die Einsperrung der Verlezten in sichere, bequeme Orte, die doch immer nicht die ihrigen sind, nicht ohne Ausnahme billigen möchte, so lange die Wasserscheu nicht wirklich ausgebrochen ist. Man bildet sich überhaupt die Gebissenen als die gefähr-

lichsten Leute ein, und behandelt sie so auffallend hart, daß ich mich wundere, wenn nicht mehrere durch Furcht und Kummer getödtet werden, bey welchen die Wuth nie ausgebrochen wäre. (Siehe hier §. 4.) Daß Unglückliche, die kein Obdach haben, in Spitäler oder andere Häuser verbracht werden, wo man ihnen die nöthige Nahrung und Mittel reiche: dies finde ich billig und menschlich; aber daß man einen Bürger oder Partikulier nöthige in ein fremdes Haus zu gehen um da, unter Verzweiflung einflösenden Formalitäten, der schreckbarsten aller Krankheiten entgegen zu sehen, dies finde ich hart, und von gar keiner Nothwendigkeit. Man empfehle nur den Anverwandten, alle mögliche Sorgfalt und Aufmerksamkeit; man suche dem Gebissenen alle finstere Gedanken über seinen Zustand zu vertreiben; man lasse ihn fleißig von einem geschickten Arzte besuchen und von den Seinigen selbst bewachen, ohne daß es das Ansehen habe: so wird es schon genug seyn. Selbst in Spitälern rathe ich nicht, sogleich einen Unglücklichen Gebissenen, noch ehe die Wasserscheu ausbricht, in eine verriegelte, mit eisernen Gittern verwahrte Stube einzusperren; sondern man bestelle nur einen vernünftigen Krankenwärter, der das Auge

be-

beständig auf solch einen Menschen habe, und sich selbst überzeuge, daß der Kranke noch täglich frey trinken könne: so wird man keine Gefahr laufen. Bricht einmal das geringste Zeichen der Wasserscheu aus: so berede man den Kranken sanftmüthig, in ein einzelnes Zimmer zu gehen, und wenn das Uebel steigt, und eine Raserey sich dazu gesellet: so lege man immer behutsam die nöthigen Bande an, welches sich die Armseligen meistens gefallen lassen.

Fürstl. Speyersche Verordnung.

„ Sobald, sagt die fürstlich Speyersche
„ Verordnung, von einem wüthenden, oder der
„ Wuth verdächtigen Thiere in einer Gegend ein
„ Unglück geschehen, und Menschen oder Vieh
„ beschädiget worden sind; so soll, wenn auch
„ der Schade noch so geringscheinend wäre, hie-
„ von augenblicklich die Anzeige an das Oberamt
„ oder Amt, von da aber an unsere Regierung,
„ durch eigene Boten, geschehen, damit sogleich
„ ein Arzt zur Beyhilfe abgesendet werden möge.
„ Kein Wundarzt soll sich aber (damit nicht durch
„ längeren Verschub gehöriger Mittel, alle Vor-
„ kehre gegen die Wuth vereitelt werde) unter-
„ stehen, die Wunde mehr als einmal vor An-
„ kunft des Arztes zu verbinden. „

Dieses leztere Bedingniß schlug ich der angeführten Verordnung einzuverleiben vor, weil das kleine Land nahe um die Residenzstadt **Bruchsal** herumliegt, woher man, ohne Zeitverlust einen ordentlichen Arzt zu dem Gebissenen beyrufen konnte, und wo der, für seine kranke Unterthanen sehr sorgfältige Fürst sogleich selbst einen solchen abzuschicken bedacht war. Sodann waren noch 1779 die Wundärzte auf Dörfern in jener Gegend so unwissend, daß sie dergleichen giftige **Wunden** nicht anders als einfache, mit Salben und Pflastern bedeckten: wo dann der Arzt oder ein geschickter Wundarzt immer zu spät kommen mußte.

In Ländern wo diese seltner sind; muß man freylich auch unwissenden Menschen das Verbinden der Wunden erlauben, aber befehlen, daß solches nach der unten zu bestimmenden Weise geschehe. Die Anzeige aber an bie Obrigkeit und die Absendung eines erfahrneren Mannes darf doch niemal fehlen.

### Regenspurger Verordnung.

Die Regenspurgische Verordnung enthält folgenden wichtigen Artikel, der das oben gesagte noch beleuchten kann: „Da insonderheit bey einem er„folgten verdächtigen Biß, sich theils Leute aus

Ein-

„ Einfalt und Mangel besseren Unterrichts, auch
„ aus Furcht der Kosten, mit untauglichen und
„ unwirksamen Mitteln zu helfen, sich und ihr
„ Vieh von den Folgen der Ansteckung zu ver-
„ wahren suchen: als wird denjenigen, welche
„ ein dergleichen Unfall betrift, und einen Arztlohn
„ zu bestreiten nicht vermögen, angekündiget und
„ zugesichert, daß wenn sie bey Zeiten Hilfe bey
„ einem hiesigen angenommenen Arzte suchen, die
„ Kur von Obrigkeitswegen bestritten wer-
„ den soll."

Vorsorge wegen gebissenem Viehe.

Aber auch das von einem verdächtigen, oder gar wüthigen Hunde gebissene nützliche Hausvieh verdienet eine Erinnerung. Der hohe Preiß eines größeren Hausthieres, das zuweilen das halbe Vermögen eines armen Bürgers ausmachet, will, daß man nicht alsogleich, und ohne alle Rücksicht ein solches erlege: da man ohnmöglich gestatten könnte, dessen Fleisch zu genießen, oder dessen Haut zu verkaufen. Zu diesem kömmt, daß die Haare, womit dergleichen Thiere bedeckt sind, oft den Speichel des wüthigen Hundes abhalten können, und folglich das Hausthier vielleicht von der Wuth nie befallen werden dürfte. Ferner so wäre es sehr

 erwünsch-

erwünschlich, daß verschiedne Heilmethoden gegen den tollen Hundsbiß vorzüglich an Thieren geprüfet würden: weil so die Gelegenheiten zu nützlichen Entdeckungen verdoppelt werden. Hier wünschte ich aber, daß dergleichen Vieh in einen besondern, sichern Stall von Polizeywegen eingesperret und unterhalten würde, ohne daß man dem Eigenthümer gestattete, von dessen Milch irgend einen Gebrauch zu machen. Es müßten Aerzte, oder Wundärzte diese Thiere von Zeit zu Zeit besuchen, und über ihren Zustand ein getreues Verzeichniß führen, auch nicht eher losgelassen werden, bis daß wenigstens 6 Wochen, ohne alle Zeichen von einer Krankheit, verflossen wären. Stürbe das Thier, an der Wuth: so müßte, wie ich von dem tollen Hunde gesagt habe, sein Aas, mit Haut und Haar tief vergraben und mit Kalk verschüttet, oder damit sich niemand verstohlener Weise seiner Haut bemächtige, diese an mehrern Orten vorher zerschnitten werden. Allein sodann muß alles, was dem tollen Thiere nahe war, und von ihm mit dem verdächtigen Geifer beschmizt werden konnte, zum theil verbrannt, zum theil aber, was von Eisen wäre, im Feuer durch Abglühen, gereiniget, der Dunger aber tief vergraben, die Krippen und Reffen hingegen abgehobelt, und der ganze Stall

wohl

wohl ausgewaschen werden. Es versteht sich, daß man ein mit der Wasserscheu bereits behaftetes Thier alsogleich tödten, und, wie eben gesagt worden, beerdigen müße.

Fürstlich Speyersche Verordnung.

„Und da auch zuweilen geschieht, daß ein wü„thiger oder deßhalb verdächtiger Hund, der Wach„samkeit der Schützen und Viehhirten ohngeach„tet — sich unter ganze Heerden Vieh oder ein„zelne Stücke davon, waget, und dadurch den „Landmann in den größten Schaden setzet: so soll „auch hievon alsbald die Anzeige bey jeder Orts„Obrigkeit geschehen, und augenblicklich das Vieh „von einander abgesondert, und im Fall, daß „man nicht genau bestimmen könnte, welche Stücke „eigentlich von dem wüthigen Hunde angefallen „worden seyen, dasselbe 9 bis 10 Tage nicht mehr „zusammen auf die gemeinschaftliche Weide ge„lassen werden." *)

Ich rathe, daß man nach solch' einem Vorfall mit einer Heerde, das sämtliche Vieh durch ein fließendes Wasser hin und hertreibe, oder, in dessen Abgang, behutsam, Stück vor Stück, abwaschen lasse. Ist eines oder das andere von diesen wirklich



*) Fürstlich Speyersche Verordnung.

lich verletzet: so versteht sich, daß es anders behandelt werden müße.

Hohenbergische Verfügung.

Der gräflich Hohenbergische Unterricht in Absicht der tollen Hunde, befielt, daß alles Vieh, das von einem wüthigen Hunde gebissen worden wäre, alsogleich getödet und verscharret werden solle; bey Pferden aber und Hornvieh, wird der Unterschied gemacht: „Daß wenn ein solches Stück „Vieh von einem wüthigen Hunde oder anderen „Thiere, an dem Kopfe oder an den Füßen an„gegriffen und längstens in zwo Stunden darauf „getödtet worden wäre, selbiges unter der Be„dingung abgehäutet werden könne, daß ihm zu„vor der abgerissene Kopf oder Fuß, wenigstens „einer Hand breit hinter, oder über dem angegrif„fenen Orte abgehauen, und von niemand berüh„ret werden solle. Wäre aber ein solches Stück „Vieh an dem Leibe angegriffen, oder später als „zwo Stunden nach dem erlittenen Angriffe ge„tödet worden: so soll selbiges bey schwerster „Verantwortung unabgehautet verscharret wer„den.“

Meines Erachtens steckt in der Bestimmung einer Zeit von zwey Stunden, welche den ganzen

Unter-

Unterschied ausmachen, ob die Haut eines Thieres noch gebraucht werden solle, oder nicht, viel Willkührliches: die nehmliche Ursache, oder die zuweilen längere Verweilung des Giftes in der Wunde ohne sogleich geschehene Einsäugung, würde auch dazu gebraucht werden können, um anstatt 2, 12, oder gar mehrere Stunden nachzugeben. Um also bey einer so ungewissen Sache, keine gewisse Bestimmungen zu geben, halte ich es für besser, lieber allen Gebrauch sowohl der Häute, als des Fleisches, solcher, nach einem tollen Hundbiße getödeten Thiere platterdings zu untersagen. Hingegen müßte man auch so großmüthig mit dem Eigenthümer solcher Thiere handeln, daß man ihm seinen Schaden einigermaßen ersetzte, wie solches durch das Herzogl. **Wirtembergische General-Rescript** befohlen worden ist.

### Vorschlag zu einem Viehspital in Absicht auf die Wuth.

Mir hat es übrigens immer geschienen, daß, um der wahren Heilart der Hundswuth immer näher zu kommen, nützlich seyn würde, nicht nur die von einem tollen Hunde gebissene größere Thiere nicht alsogleich tödten, sondern vielmehr an einem sicheren abgesonderten Orte anbinden und unter der Aufsicht eines klugen Arztes mit verschiedenen

Mitteln behandeln zu lassen; sondern sogar verschiedene Thiere mit dem Geifer toller Hunde geflissentlich einzuimpfen, und unter der bestmöglichsten Aufsicht Versuche im Großen anzustellen. Ein Viehspital, worin jedes Thier seinen eigenen Stall hätte, würde hier dem behutsamen, einsichtigen Arzte manche Gelegenheit zu nützlichen Versuchen liefern, und ich zweifle daran, ob wir, ohne solche, je anders, als durch einen blosen Zufall, in der Kunst, diesem Uebel zu begegnen, weit vorrücken werden. Alle Vorsichtigkeitsregeln aber, wovon bisher die Rede war, müßten auf solch' einen Ort auf das strengste verwendet werden.

§. 15

Vorbeugungsmittel der Wasserscheu.

Endlich komme ich zur Betrachtung der zweyten Polizeyangelegenheit bey dieser Krankheit, nemlich der besten Methode, wie dem Ausbruche der Wasserscheu vorzubeugen, oder wie diese, wo sie ausgebrochen, zu heilen seye. Man wird dahier keine praktische Abhandlung und Geschichte der verschiedenen, von jeher gegen dieses Uebel angewondten Heilarten von mir erwarten. Ich habe schon eingestanden, daß wir wenig Vorzügliches hier

auf-

aufzuweisen haben, und dies alles muß ich als den Aerzten hinreichend bekannt voraussetzen, und nur dasjenige dahier anführen, was auf Polizey-vorkehrungen einen unmittelbaren Bezug hat.

Die Vorbeugunsmittel in dieser Krankheit zerfallen von sich selbst, in die sogenannten Local- und in die inneren und allgemeinen Mittel, wodurch wir das empfangene Gift zu zerstören, und, ehe es zur Masse der Säfte dringen möge, abzuspülen und zu beseitigen, oder wenigstens die Theile so zu stimmen suchen, daß gedachtes Gift weniger Wirkung auf sie habe. Da wir noch kein wahres Specificum haben, so sieht jederman ein, daß die äußere, oder chirurgische Hülfe hier das Vorzüglichste bey der ganzen Sache seye; und daß man keinen Augenblick versäumen dürfe, dieselbe anzuwenden. Es ist also ohnentbehrlich, daß in jedem Lande eine gedruckte Vorschrift seye, und in jeder Gemeinde ausgetheilet und wohl aufbehalten werde, damit ein gebissener Mensch alsogleich die rechten Wege einschlagen könne, und von dem herbeygerufenen, auch noch so kurzsichtigen, ersten besten Bader oder Arzte, nach deutlichen und guten Grundsätzen, behandelt werden möge. Es wäre heilsam, dergleichen Anweisungen nicht nur in Apotheken aufzuhängen, und jährlich

2 Mal

2 Mal von der Kanzel abzulesen, sondern auch noch in den Schulen erklären, und einen jeden darüber examiniren zu lassen, weil doch die erste und sicherste Vermittlung des Uebels meistens von dem Gebissenen selbst abhängt.

Drey große Mittel bietet die Chirurgie den Verletzten hier dar: 1) die augenblickliche Absonderung und Ausschneidung; 2) das Brennen, 3) das Waschen des gebissenen Theils: deren erstes das Gift, samt der solches aufnehmenden Oberfläche verzehret und zernichtet: das letztere, jenes von dieser rein abspület und die vergiftete Wunde in eine einfache verwandelt. Man hat Menschen gesehen, die auf der Stelle, wo sie gebissen worden waren, das verletzte Glied sogleich selbst abgeschnitten und so durch ein blutiges Opfer ihr Leben gesichert haben. Nicht ein jeder aber hat hiezu Muth oder Gelegenheit genug: und dann ist nicht jeder Theil so beschaffen, daß er sich ohne augenscheinliche Lebensgefahr ab- oder ausschneiden ließe. Das Feuer kann auch nicht immer so angewandt werden, daß es eine ungleiche, unebene Oberfläche einer tiefen Wunde auf allen ihren Punkten berühre, wie es erforderlich wäre: da auch ein Tröpfchen zurückbleibendes Gift die nemliche Wirkung hervorbringet, als eine große

Menge

Menge desselben. Dann liegen oft Theile an der gebissenen Stelle, worauf das Feuer nicht ohne Gefahr wirken kann. Das Wasser ist auch nicht immer im Stand, überall durch zu dringen, und alles rein abzuspülen. Man sieht also, daß auch diese Mittel den Menschen zuweilen verlassen, oder Vorbereitungen erfordern, welche dem Gifte Zeit lassen, sich einzunisten. Man suchte daher sämtliche dieser Rettungsmittel auf die mehrsten Fälle passender zu machen, dem Feuer verschiedene Aezmittel zu substituiren; und weil man nicht sicher genug war, alles Gift zerstört oder beseitiget zu haben, so war man bedacht, der hier sich sammelnden Materie, anfänglich durch Einschnitte, Erweiterung der Wunde, und erregtes Blutfließen aus dieser, — dann aber durch die Eyterung einen häufigen und langwierigen Ausfluß zu verschaffen; inzwischen aber auch diejenigen, sowohl äußerlichen als innerlichen Mittel anzuwenden, von welchen man durch Erfahrungen überzeuget zu seyn dachte, daß sie und da die Heilung befördert haben. Dies ist ohngefähr in kurzem die Theorie der Heilkunst in diesen fürchterlichen Zuständen.*) Folgende Verordnungen und Erinnerungen

*) Eine Geschichte der merkwürdigsten Mittel und Heilmetho-

gen dienen also der Polizey zum Model ihrer Vorschriften, die sie, für den ersten Anfall, den, der Sache Unkundigen, zu befolgen auferlegt. Ich bediene mich vorzüglich der Fürstl. Speyerschen Verordnung, als meines eigenthümlichen Textes, und setze diesen nur noch, im nemlichen einfachen Vortrage zu, was nach dem Rathe anderer, oder nach meinen eigenen Einsichten, zuzusetzen, oder zu verbessern scheinet.

Anweisung für gebissene Personen.

„Man waschet sogleich den (beleckten) gebissenen, oder verletzten Theil sorgfältig aus, um den Speichel des Thieres, wodurch eigentlich die Ansteckung geschieht, in den ersten Augenblicken wieder abzuspülen: Einfaches, stillstehendes Wasser ist im Fall der Noth schon dienlich," (und wo auch dieses fehlen sollte, so dienet der eigene Harn sehr gut zum nemlichen Ende). Ist man bey einem fließenden Wasser, so wäschet man sogleich den gebissenen Theil und badet ihn eine Zeitlang in

methoden gegen die Wasserscheu, findet man besonders in den Mémoires de la société Royale de Méd. T. I. p. 117. sqq. T. II. p. 414. In der Samml. auserlesener Abhandl. für praktische Aerzte stehen die besten neueren Nachrichten.

in solchem, um die Wunde desto besser auszuspälen. Man muß ja das Bluten einer Wunde, wovon keine Lebensgefahr bevorstünde, nicht stillen, ja die Wunde nicht sogleich verbinden: das Bluten von dieser ist eine Art innerer Auswaschung, und störet man solches durch ungeschickte Mittel, oder sogleich angelegten Binden, so sperret man das Gift mehr ein, und verschlimmert seinen Zustand. Man muß sich wohl hüten, die Wunde selbst auszusaugen oder durch andere aussaugen zu lassen, weil dies gefährliche Folgen haben könnte. (§. 6.)

„ Sobald man es haben kann, so muß man „ die ganze Wunde mit einem Gemische aus Salz „ und Essig, sorgfältig auswaschen." (Doch weil solch ein Gemische das Bluten zu geschwinde stillen könnte, so ist es immer besser, zuerst bloses Wasser zu gebrauchen, hernach aber auch das Salz- und Essiggemische, oder, wenn man an der See wohnet, Meerwasser anzuwenden. Ist die Wunde an einem fleischichten Theile, wo keine große Adern oder Flechsen liegen, ist sie z. B. an den Waden, den Fußzähen, Fingern, oder auf der blosen Haut, so thut man am sichersten, wenn man ihren ganzen Umfang ausschneidet, oder sogleich auf der Stelle absondert. Man

muß

muß sich aber hüten, das Messer, womit man die vergiftete Wunde berühret hat, auf gesunde Stellen zu bringen, weil sonst solche Operation nichts nützen würde. Wer sogleich Schiespulver beyhanden hätte, der thäte am besten wenn er die ganze, nur flache Wunde, mit solchem bestreuete, und sogleich anzündet, wodurch die ganze Oberfläche samt dem Giftzunder zerstöret wird.)

Anweisung für Wundärzte.

„ Man läßt jezt die Wunde durch einen Wund„ arzt auf der ganzen Fläche scarifiziren, oder „ man ritzet sie selbst einige Linien tief an meh„ reren Orten auf, damit sie wohl ausblute. " Man muß sich aber nicht selbst sehr erhitzen, um einen Wundarzt aufzusuchen: weil dieses, das Einsaugen des Giftes beschleunigen könnte; sondern man muß, wo man Gelegenheit findet, den Wundarzt herbeyrufen lassen, oder sich, ohne heftiges Laufen, zu ihm verfügen. Der Wundarzt muß bey dem Scarfiziren behutsam seyn, damit er nicht das Gift von der Oberfläche aufnehme, und tiefern Einschnitten gleichsam einimpfe. *) Ist die Wunde zu klein, wie von eingebis-

*) Ich sehe diese Warnung für wichtig genug an, um den Aerzten die Frage zu stellen, ob wohl das Sca-

gebissenen Zähnen geschiehet, und der verletzte Theil kann nicht ganz ausgeschnitten werden, so muß

Scarifiziren vergifteter Wunden je anzurathen sey? ... Was suchet man beym Scarifiziren? ... nichts als eine Ausleerung der noch unverletzten Gefäße, eine Ausspülung fremder Materien, und allenfalls eine stärkere Eyterung. Die Ausleerung der Gefäße wäre hier das wenigste; inzwischen da das Blut so aus den Schröpfwunden hervorquillet, so machet man sich Hoffnung, daß es das Eindringen des höher liegenden Giftes abhalten, und solches am besten mit sich fortreissen werde. Die Absicht ist nach der Regel; aber ob es die Wirkung immer seye, zweifle ich: da auch bey dem Brande, das Scarifiziren oft Nachtheil bringt, und das tiefere Eindringen der faulen Gauche oft nicht hindern kann. Vermuthlich spület sich das Gift des tollen Hundes nicht so mechanisch ab, als wir es uns vorstellen: das Blattergift fängt, wenn auch etwas Blut aus der Impfwunde ausfliessen sollte: warum dürfte hier das nemliche nicht geschehen, wenn man das Messer zuerst durch die angesteckte Stelle führet, und dann tiefer damit in das Fleisch fährt? Da also, wo das Brennen, oder wo Aezmittel Platz finden, gestehe ich diesen gerne einen Vorzug zu, und wenn die Wunde erweitert werden muß, so rathe ich, so viel möglich, den Schnitt von

muß man von außen nach innen deren Erweiterung vornehmen, und zu neuen Einschnitten, das Messer vorher wohl reinigen und abtrocknen, oder ein anderes wählen. Der Wundarzt soll sich hier noch weniger als bey andern complicirten, gequetschten Wunden, das Zusammenheften der Lefzen oder Lappen, erlauben. *)

Ist die Wunde flach oder untief, so giebt es kein sicheres Mittel als das Brennen der ganzen Oberfläche mit einem glühenden Eisen, welches stark genug seyn muß, um daß die ganze Stelle mit einer großen Brandblatter bedecket werde. Man muß das Blut vorher etwas ablaufen lassen, damit das brennende Eisen nicht zu frühe abgekühlt werde: da alle Stellen der Wunde ohne Ausnahme berühret werden müssen, wel-

von der gesunden Stelle anzufangen, und in der Bißwunde zu endigen.

*) Der Wüthige, so in der hiesigen Klinik gestorben ist, war von einem tollen Wolfe angegreiffen und im Angesichte zerfetzet worden Er gieng sogleich in das Spital zu Bergamo im Venetianischen, und da heftete der Wundarzt die Lappen zusammen und gebrauchte die Merkurialkur, welcher ohngeachtet die Wuth nach 3 Monaten ausbrach.

welches man durch wiederholtes Brennen auch mit einem weniger breiten Eisen thun kann. *)



*) Man weiß, daß bereits Celsus dieses große Mittel, das Brennen, gegen den Hundbiß angerathen habe. De Med. Lib. V. C. 27. und daß diese Methode lange gebraucht ward, bis endlich eine größere Zärtlichkeit der Menschen, derselben entsagen machte. H. Hofrath Mederer, durch das Verfahren eines Bauern aufgemuntert, welcher mit einem glühendem Eisen, eilf von einem tollen Hunde gebissene Menschen gerettet hatte, empfahl dieses längst bekannte Mittel neuerdings, wie es empfohlen zu werden verdiente. Der Bauer glühete sein Eisen jedesmal wieder aufs neue, bis er die ganze Oberfläche gehörig gebrannt hatte. Die Berke bestrich er sodann mit Oel, und überließ die Kranken sich selbst. Das Brennen mit dem Hubertus- oder Petrus-Schlüssel ist heut zu Tage ein schädlicher Aberglaube, den die Polizey nicht mehr dulden sollte, besonders wenn vernünftigere Mittel dabey versäumet werden. Ursprünglich hat jenes Schlüsselbrennen seinen großen Ruf der Wirkung des Feuers auf die Wunde selbst zu verdanken. Jezt brennet man nicht die Wunde selbst; sondern eine Neben- oder auch entfernte Stelle, wodurch dann das Mittel all' seine Heilkraft verlieret. Wie lange wird wohl noch ein dummer Aberglaube auch sogar den kranken Menschen verfolgen dürfen! . . .

Will sich der Gebissene aus einer, in so schrecklicher Lage, eitlen Furcht, — oder kann er sich, wegen der Natur des gebissenen Theils, dem Brennen nicht unterwerfen: so berühre man die ganze Stelle mit dem sogenannten Höllenstein, oder bestreiche sie überall mit einem Pinsel, den man in Antimonialbutter eingetaucht hat, um so die ganze Oberfläche, behutsam, und ohne daß das flüssige Aezmittel zu tief in gesunde Stellen dringe, zu zerstören *)

Hätte man diese Mittel nicht zur Hand, oder wäre der Kranke zu verzagt, „ so streue man in „ die so gemachte Einschnitte das Pulver von den „ sogenannten **spanischen Fliegen.** Ueber die „ gan-

*) Mederer schlug ein anderes Mittel vor (Vid. dissert. inauguralis de infallibili remedio prophylactico syphileos. Friburgi. Brisgoviæ 1777. defendente *Keta*. — J. G. Mederer, Syntagma de Rabie Canina. Augustæ Taurin. 1783. p. 32.) Dieses Mittel besteht in dem Alcali Causticum, dessen ein Quentchen, mit einem Pfund Wasser vermischet, und sodann einige Tage lang mit gezopfter Leinwand auf die Wunde, etwas von diesem Gemische aufgetragen werden solle. Erfahrungen hat H. Mederer nicht vorgeleget; allein jedes Aezmittel, das im Stand ist, gleich dem Feuer, alles, was es berühret, zu zerstören, kann hier angewendet werden.

„ ganze Wunde, und selbst über ihren ganzen „ Ranft, lege man ein Blasen-Pflaster, gleich- „ fals von spanischen Fliegen.“ Wenn so eine Blase auf der Wunde und um dieselbe gezogen worden ist, so muß man solche jetzt öfnen, und suchen, während wenigstens 8 Wochen, ein beständig eyterndes Geschwür da zu erhalten. Man verbinde daher täglich ein- oder, wenn die Eyterung nicht recht erfolgen will, zweymal dieses Geschwür mit einer Salbe die aus Digestivsalbe, und den vierten Theil damit vermischten spanisch-Fliegenpulver gemacht wird. Ist die Eyterung einmal recht häufig; so verbindet man blos mit dem Unguentum basilicum; aber erneuert sogleich wieder die Salbung mit spanischen Fliegen, als man merket, daß die Eyterung nicht mehr häufig genug seye. Bekommt der Kranke an dem verletzten Gliede starke Schmerzen und Geschwulst, so macht man einen Breyumschlag mit Weißbrod oder mit Rockenmehl und Milch, und schlägt solchen über die ganze Geschwulst. Sollte der Gebrauch der spanischen Fliegen auf der Wunde, endlich eine Harnstrenge oder sonst eine Beschwerniß im Harnen verursachen, so muß man dem Patienten häufig einen schleimigten Gerstentrank, oder eine Saamenmilch aus Kürbiskörnen, Man-

deln, oder Hanfsaamen, zu trinken geben. Die Wunde aber kann sodann mit dem Unguentum basilicum, so mit dem neunten Theil **rothen Quecksilber-Niederschlags** vermischt worden, verbunden und die Eyterung so bestens unterhalten werden. *) Zu grösserer Sicherheit, muß man auch, im Fall, daß die Wunde mit einem glühenden Eisen gebrandt worden wäre, sobald die Brandborke abfällt, das Geschwür mit der Digestivsalbe und dem spanisch Fliegenpulver verbinden, und die Eyterung 8 bis 10 Wochen lang unterhalten.

„ Hierauf läßt man die Nothleidenden einige „ laulichte Hausbäder gebrauchen. Sind seine „ Adern stark mit Geblüt angefüllet, so läßt man „ ihm zur Ader, und hütet ihn vor allen hitzi- „ gen Getränken und Speisen, besonders vor dem „ Genuß von Wein und Fleisch. “

Der Wundarzt soll aber jedesmal nach dem Verband, alles was er von der Wunde abgenommen hatte, sogleich selbst verbrennen, damit solches kein Thier verschlingen oder belecken möge. Auch muß er die Werkzeuge, womit er einen vom tollen Hund Gebissenen zur Ader gelassen oder ein Klistir gegeben hätte, nicht bey andern Menschen

*) Herzogl. Wirtemb. General Rescript.

schen eher anwenden, bis er seine Eisen abgewaschen, abgezogen oder geschliffen, die Mündung der Spritze abdrehen gelassen, und so auf das vollkommenste gereiniget habe.

Dem Kranken kann inzwischen ein Getränk aus Hollunderaufguß gegeben werden, und wenn er schwächlich ist und wenig ausdünstet, so kann er jeden Abend vor Schlafengehen, zwey Gran Kampfer, einen viertels Gran Brechweinstein, und ein Quentchen Holderlatwerge einnehmen.

„ Hierin besteht die erste Vorkehre, welcher „ ein jeder an sich selbst sogleich anbringen kann. „ Folgendes kann zwar auch von andern einsich„ tigen Menschen den Kranken geleistet werden; „ doch ist es gut, wenn sogleich ein Wundarzt „ das Uebrige der Kur unternimmt, bis daß der „ herbeygerufene Arzt, das Besondere in der Heil„ art näher bestimmen wird. “

„ Man läßt vordersamst und sogleich folgende „ Salbe bereiten:

„ Nimm ein Loth Quecksilber, reibe dieses „ mit venetianischem Terpentin so viel als zur „ vollkommenen Mischung des Quecksilbers nö„ thig ist (1/2 Quentchen,) vermische anderthalb „ Unzen Schweineschmalz mit dem nemlichen Queck„ silber, und verfertige davon eine graue Salbe.“

Es ist eigentlich besser, wenn man das Quecksilber ohne Terpentin, durch langes Umreiben wohl vermischet; weil aber dieses mehr Zeit erfordert, so kann man auf die gesagte Weise verfahren, wenn nicht der Apotheker schon einen Vorrath von Quecksilbersalbe hätte, die ohne Terpentin zubereitet wäre.

„ Mit dieser Salbe schmiere man den ersten „ Tag nach abgenommenem Blasenpflaster die „ Ränfte der Wunde, den zweyten Tag die Füße „ und Schenkel, den dritten, die Arme, in sol„ chem Maße, daß die ganze Salbe einem Er„ wachsenen in drey Tagen eingerieben ist. “

Es ist besser, daß der Wundarzt selbsten die Salbe einreibe, nachdem er vorher seine Hand mit einer Blase oder einem ledernen Handschuh versehen hat. Der Kranke ermüdet sich so nicht, welches ihm in seiner Lage undiensam seyn, und das Einsaugen in der Wunde vielleicht befördern würde.

„ Den dritten Tag, giebt man dem Kran„ ken Morgens und Abends 3 Gran versüßtes „ Quecksilber, welches mit Brosamen zu Pillen „ gebildet worden, und fähret mit diesem Mit„ tel so lange fort, bis sich ein Speichelfluß „ äußert, den man nach den Umständen entwe-

„ der

„ der vermehren oder vermindern muß.“ Diese Dose der Salbe sowohl, als des versüßten Quecksilbers, ist für Erwachsene: ein erfahrner Arzt wird aber leicht für jedes Alter, die angemessene Gabe bestimmen können.

Man muß aber, da bey dieser Heilart ein Speichelfluß auszubrechen pflegt, wobey meistens ein Schmerz und eine Geschwulst in der Mund- und Halshöle beobachtet wird, nicht sogleich glauben, daß die Wasserscheu jetzt ausbrechen werde: welcher Gedanke den Kranken sehr beängstigen könnte, sondern man muß diesem Schrecken durch eine vernünftige Erklärung vorkommen: wie dann solche Kranken keinen Abscheu vor dem Wasser haben, obschon sie nur beschwerlich trinken können, auch das Zahnfleisch geschwollen und andere Zeichen der Salivation sich äussern. Es ist eben auch nicht allemal ein Speichelfluß nöthig, und manche Menschen vertragen ein großes Gewicht von Quecksilber, ohne einen solchen zu leiden, indem dieses Mittel entweder durch den Schweiß, oder Harn wirket, oder auch wohl gar keine sichtbare Ausleerung veranlaßet. Man muß folglich die obenbeschriebene Quecksilbersalbe, im Fall, daß kein Speichelfluß erfolgte, wenigstens fünf Mal, weil sie nur einen vier-

ten Theil Quecksilber in sich hält, widerholen, und die nemlichen Regeln dabey beobachten, die man bey Heilung der Liebesseuche gebrauchet.

Bey einer solchen Heilart, hat man viele Kranken der, mit allem Grund, befürchteten Wasserscheu entgegen gesehen. Allein, wenn nicht gleich in den ersten Augenblicken das Gift wieder beseitiget oder zerstöret werden konnte, so hat man leider allzuviele Beyspiele von Menschen, die bey der genauesten Merkurialkur und bey stäts eyternder Wunde, dennoch endlich in die Wuth verfallen sind. Man muß also den Aerzten hier freye Hand lassen und sie nicht durch Vorschriften an eine einzige Methode binden wollen: weil die chirurgischen Mittel abgerechnet, alles übrige keinen festen Vorzug eigen hat. Die Schmukkersche Methode mit dem Einstreuen des spanischen Fliegenpulvers ist zwar sehr einleuchtend; aber auch sie habe ich unzureichend befunden, obschon ich die Merkurialsalbe zugleich einschmieren ließ.

Behandlung des angesteckten Viehes.

„ Sobald ein Thier von einem tollen Hunde „ gebissen worden, welches der Eigenthümer nicht „ ohne großen Verlust sogleich und bis zur wirk„ lich ausbrechenden Wuth tödten mag; so solle „ dasselbe, alsogleich nach geschehenem Unglück,

„ in

„ in einem besondern Stalle wohl angebunden, „ von allen übrigen gesunden Thieren abgeson- „ dert, und verwahret werden. Hierauf wird „ die Wunde sogleich erweitert, an mehrern Or- „ ten aufgeritzt, auch soviel man ohne Gefahr „ für das Leben des Thieres thun kann, von „ der Oberfläche der Wunde und der Nebenhaut „ abgeschnitten, oder mit einem glühenden Eisen „ gebrannt, man läßt bey jenem die Wunde „ wohl ausbluten, und wäschet sie, wie bey Men- „ schen, mit Wasser und Salz wohl aus. Des- „ gleichen streuet man das Pulver von spanischen „ Fliegen in die Einschnitte, und bedecket die gan- „ ze Wunde mit dem gemeinen Vesicator- oder „ Blasenpflaster. Wäre das gebissene Thier, ein „ Pferd, oder Rindvieh, vollblütig: so muß „ man ihm sogleich am Halse eine Ader öffnen, „ und einen guten Theil Bluts heraus lassen.

„ Nun lasse man die oben schon beschrie- „ bene Quecksilbersalbe, in vierfacher Menge ver- „ fertigen, und schmiere dieselbe vermittelst einer „ um einen kleinen Stock gewundenen Leinwand „ oder Lappens in einem zwey oder drey Finger „ breiten Kreise, nahe um die Wunde herum. „ Bey einem Pferde oder einer Kuh wird jedes- „ mal so viel, wie eine kleine Wallnuß groß, bey „ kleinen Hausthieren aber, als Schafen, Ziegen, „ Schweinen, so viel wie eine Haselnuß groß zum „ Einschmieren genommen. Ferner geschieht das „ Einschmieren täglich einmal, und bey einem „ Pferde, oder einer Kuh, zwölf Tage nach ein- „ ander, bey kleinen Hausthieren aber nur acht „ Tage. Die Wunde wird jedesmal mit einem „ Lappen verbunden, und vor der Luft geschützet.“

„ Sollte bey allen diesen Verwendungen sich „ dennoch ein wirklicher Ausbruch der Wuth ver- „ rathen, so soll das Thier augenblicklich getöd- „ tet, und, nach oben gemeldeter Verordnung,

„ ver-

„ verscharret werden.“ Es wird aber noch nöthig seyn, daß man auch bey Thieren, die Wunde acht oder zehn Wochen lang eytern lasse, und zu solchem Ende von dem Spanisch-Fliegenpulver einstreue, oder, unter Salbe gemischt, auf das Geschwür, welches zu trocknen anfienge, legen lasse.

Eintritt der Wasserscheu.

„ Sollten sich aber (bey den gebissenen Men-
„ schen) einige Zeichen von angegriffenen Nerven,
„ z. B. eine Traurigkeit, Unruhe, oder krampf-
„ haftes Zucken bey dem Kranken merken lassen;
„ so giebt man ihm täglich ein oder zweymal fol-
„ gendes Pulver:

| | | | |
|---|---|---|---|
| „ | Nimm Spiesglas-Zinnober | 10 | Gran |
| „ | Bisam | — 6 | — |
| „ | Kampfer | — 4 | — |
| „ | Mohnsaft | — 1 | — |

„ Mache davon ein Pulver, gieb es dem Kran-
„ ken, und laß ihn einige Schaalen Melissen-Ka-
„ millen- oder Hollunder-Aufguß darauf trinken.“

So weit, und vielleicht nicht weiter, kann eine Polizeyvorschrift zur Vorbeugung der Wasserscheu gehen: alles, was man bey wirklichem Ausbruch von dieser, als Heilmittel anordnen kann, ist so schwankend, daß man wegen solchen nicht leicht dem Zutrauen auf etwa eine andere Heilart Schranken setzen sollte. Was ich selbst hier sagen könnte, wäre eitle Theorie: da es mir noch nie geglücket ist, einen Wasserscheuen zu heilen. Man enthalte sich also vom Vorschreiben, und lasse jedem praktischen Arzte die Freyheit, entweder dasjenige zu prüfen, was in einigen äußerst seltnen Fällen geholfen hat; oder neue Aussichten zur Kur dieser Krankheit zu eröfnen. Nur muß man den Aerzten überhaupt auferlegen, über ihre jedesmalige Heilart und über die Geschichte des ganzen Zufalls, ein

ein getreues Tagebuch zu führen, und solches nach geendigtem Uebel an den Gesundheits-Rath, oder dem Oberkollegium der Aerzte ihres Landes, einzuschicken. Die glücklichen Erfahrungen der Aerzte müssen sodann in öffentlichen Blättern samt den Umständen getreu erzählet werden, ohne sich jedoch zu erlauben, der Sache mehr Gewicht zu geben, als die blose Erzählung ihr geben kann. Das marktschreyerische Ausposaunen geschehener Kuren, ist noch besonders auffallend in den Geschichten dieser Krankheit, und macht, daß die besten Aerzte sich kaum entscheiden können, dies oder jenes in Ausübung zu bringen.

Ist ein oder der andere Arzt, ist ein jeder anderer Mensch, in, oder außer dem Lande, wegen einer glücklicheren Methode bekannt: so muß sich eine Landesobrigkeit keiner Auslage gereuen lassen, nach genauer Untersuchung der gemachten Kuren, solch ein Mittel sich eigen zu machen: wenn auch solch ein Verwenden nicht glücklicher ausfallen sollte, als die mehrsten bisher ausgefallen seyn mögen. So gieng der verstorbene große König von Preußen 1777 zu Werk, als Er ein Specificum von einem schlesischen Landmanne erkaufte, und dann durch sein Oberkollegium Medicum öffentlich durch den Druck bekannt machen ließ.*) Bekanntlich besteht dieses Mittel aus den **Maywürmern** Meloe proscarabæus, und Meloe Majalis **Linn.**; die mit Honig und einigen andern Dingen eingemacht, zu bestimmten Gaben verordnet sind. Man hat mehrere Erfahrungen für, und wieder mehrere Erfahrungen gegen dieses Mittel angeführet: wovon einige lehren, daß es die heftigsten Leibes- und Nierenschmerzen, ein Blutharnen, und selbst

*) Die von dem königl. Oberkollegium mitgetheilte Vorschrift ist verschiedentlich nachgedruckt worden, und man hat sie auch der Sammlung auserlesener Abhandl. für prak. Aerzte eingerückt. III. B. S. 622. seq.

selbst den Tod verursachet, — andere Male aber die Wasserscheu nicht verhindert hat. *) Inzwischen aber sind die Versuche mit dieser Latwerge unter den Händen der Herren Schönwald, und Dehne glücklicher ausgefallen, **) und vermuthlich ist man noch nicht genug mit der schicklichsten Dose dieses Mittels für jedes Menschenalter, Geschlecht, und Temperament, bekannt.

Unter den übrigen wider diese Krankheit berühmten Mitteln, begnüge ich mich das Untertauchen im Meere, das laulichte Baden, die Gauchheilblumen, die Werlhofischen Pillen, das Opium, den Bisam, vorzüglich aber die Belladonna ***) dahier zu nennen, und verweise auf die Schriften der praktischen Aerzte, um mich nicht dahier in einer unzähligen Menge von sogenannten specifiken Arzeneyen zu verlieren.

Bey solcher Freyheit der Aerzte, dieses oder jenes Mittel gegen die Wasserscheu zu gebrauchen, muß jedoch allen Nichtärzten die Behandlung solcher Zufälle, wenn nicht ein Arzt zugegen wäre, auf das strengste untersagt werden. Daher müßen alle abergläubische Mittel, alle Amuletten, Segensprechereyen, das Eingeben verschiedener Zeichen, Buchstaben, Zettelchen, auf das schärfste geahndet werden, weil sich dadurch die Verwundeten nur ge-

*) Herr Hofmedicus Scherf hat die verschiednen Erfahrungen der Aerzte von diesem Mittel zusammengetragen; l. c 2. B. S 279

**) S. Jo. Theod. Pyl, Aufsätze und Beob. aus der gerichtl. Arzneywiss. erste Samml. S. 240. sqq.

***) Herrn Münchs Erfahrungen mit der Belladonna verdienen alle Rücksicht, und ich habe die zu Göttingen vertheidigte Streitschrift de Belladonna efficaci in rabie Canina remedio 1781. in meinem Selectus Opusc. Med. Vol. I. mit einigen Zusätzen wieder abdrucken lassen. Mit der Zeit, werde ich meine eigene und der Lombardischen Aerzte Erfahrungen mit diesem Mittel bekannt machen.

getäuschet sehen, wo mehrere Vorsicht noch oft hätte helfen können.

§. 16.

Anstalt mit verstorbenen wüthigen Menschen

Wenn ein Mensch an der Wuth oder Wasserscheu verstorben ist, so muß die Polizey alsogleich eine Wache bestellen, die der Beseitigung desjenigen vorbeuge, was zur unmittelbaren Bedienung oder Kleidung des Wasserscheuen gebraucht worden ist, als des Bettes, Linnen, der Geschirre rc. . . Man muß allen Zulauf des Volkes von der Leiche abhalten, und, da diese meistens geschwind in Fäulniß geht, gleich nach den ersten 24 Stunden das Begräbniß des Verstorbenen vornehmen lassen. Dieses wird am besten ohne allen Lärm in der Stille veranstaltet. Der Leichnam wird in eine inwendig mit Pech überzogene Todtenbahre geleget, *) damit beym Tragen desselben, die zuweilen austretenden Feuchtigkeiten niemand beschmutzen mögen. Man läßt daher lieber den Todten zum Grabe auf einem Wagen führen, als durch Menschen tragen. Das Grab muß 7 bis 8 Schuh tief seyn, und die Leiche wird sogleich mit einer guten Portion lebendigen Kalchs überschüttet, und dann mit großen Steinen bedecket, auf welchen man soviel Erde, als nöthig aufhäufet, damit so allem Ausscharren der Leiche durch Thiere, vorgebeuget werde. Auch wird ein Zeichen an das Grab gemacht um solches nicht vor einer gänzlichen Verwesung, bey Aufwerfung anderer Gräber, wieder zu eröfnen.

Die Polizey läßt hierauf alles auf das genaueste aufzeichnen, was dem Verstorbenen, während

*) In der Herzoglich Wirtemberg. Verordnung heißt es: „Der Verstorbene soll alsgleich ungereinigt und „ungewaschen, mit gehöriger Behutsamkeit blos „eingewickelt, und seine Beerdigung nicht länger, „als höchstens 24 Stunden in Anstand gelassen, dem „Todtengräber auch das Grab einen Schuh tiefer, als „sonst gewöhnlich zu machen, aufgegeben werden.“

rend seiner Verwundung und Krankheit zu unmittelbarem Gebrauche gedienet hat: um alles Linnen, Bettzeug, Kleider, ꝛc. nächtlicher Weile, an einem fernen Orte, im Beyseyn zweyer gerichtlichen Zeugen, zu verbrennen. „Auch in Ansehung der „**Geräthschaften** verstorbener wasserscheuen Men„schen, als worunter sowohl deren Geschirr „zum Essen und Trinken, als alles auf dem Leib „gehabte **Weißzeug** samt **Kleidung**, **Bett**- und „**Liegerstadt** verstanden wird, ist die Vorsicht „zu gebrauchen, daß nichts davon mit blosen Hän„den betastet, oder, wenn es geschehen, solche „gleich mit Seife sauber wiederum abgewaschen „werden. Alle dergleichen Geräthschaften sind „vielmehr, zur Verhütung weitern Unglücks, „gleich nach dem erfolgten Tod, entweder öffent„lich oder sonst zu zernichten, und von Obrigkeits „wegen die Aufsicht zu tragen, daß nichts davon „aus Eigennutz verhehlt oder zurückbehalten wer„de."*) So hart dieses scheinen mag, und so wenig gewiß man den Schaden mehrerer solchen Stücke bestimmen kann, (§. 6.) so ist doch sicherer, daß man für das gemeine Beste solch' ein Opfer anbefehle, als daß man die Familie des Kranken, oder das Publikum, einer Gefahr aussetze. Hier ist aber billig, daß arme Anverwandten, wegen solch' einem Verluste, von ihrer Gemeinde Schadelos gehalten werde, und nicht ihr Elend, aus bloser Absicht, auch andere sicher zu stellen, verdoppelt werden möge. Die metallenen Trink- und Speißgeschirre von einigem Werthe, können im Feuer abgeglühet, und so genug gereiniget, das Bettgestelle, der Dielenboden, wohl abgehobelt, die Spähne hievon verbrannt, die Wände des Krankenzimmers mit Kalch bis dreymal überstrichen oder geweisset, und so alle vernünftige Vorkehrungen gegen ein so schreckliches und so ansteckendes Uebel, ergriffen werden.

*) Herzogl. Wirtemb. Rescript vom 27. März 1782.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Frank, Johann Peter,

Johann Peter Frank, M.D., K.K. wirkl. Gubernialraths zu Mayland, Direktors der medicin. Fakultät und sämtlicher Spitäler der österreichischen Lombardey, Professors der practischen Arzeneyschule zu Pavia ... System einer vollständigen medicinischen Polizey
Bd.: 11

Frankenthal 1793

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.for.o.82(6#1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11737777-7
VD18 10664785-002